Harnisch, Elisabeth

Die kartellierungsfähigkeit der maschinenindustrie

[Leipzig]

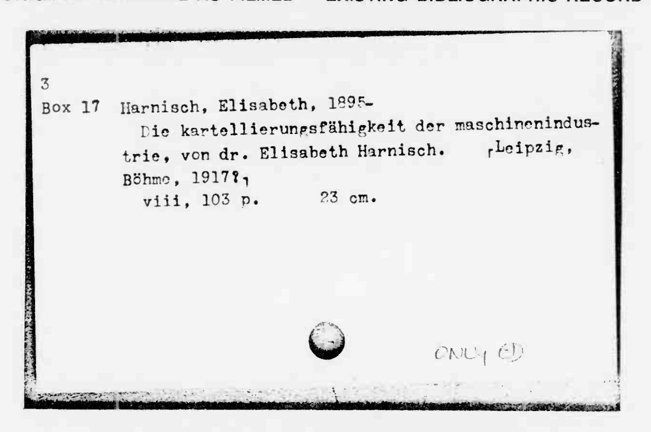
[1917?]

97-84193-3
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD



3
Box 17 Harnisch, Elisabeth, 1895-
Die kartellierungsfähigkeit der maschinenindustrie, von dr. Elisabeth Harnisch. ⌈Leipzig, Böhme, 1917?⌉
viii, 103 p. 23 cm.

ONLY (1)

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 9-16-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 27593

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

DIE KARTELLIERUNGS-FÄHIGKEIT DER MASCHINENINDUSTRIE

VON

Dr. ELISABETH HARNISCH

Beendet
Juli 1917

Lebenslauf.

Ich bin am 2. Juni 1895 als Tochter des Rechtsanwalts und Notars Dr. Rudolf Harnisch in Chemnitz geboren. Ich besitze die sächsische Staatsangehörigkeit und bin ev.-luth. Glaubens.

Nach der Abschlußprüfung auf der höheren Mädchenschule in Chemnitz besuchte ich die Studienanstalt daselbst (Ober-Realschule).

Ostern 1914 habe ich diese mit dem Maturitätszeugnis verlassen und mich von da ab dem Studium der Nationalökonomie und Staatswissenschaft zugewendet, auch Vorlesungen der Geschichte und Jurisprudenz gehört und zwar zwei Semester an der Universität München, je ein Semester an den Universitäten Leipzig und Berlin und drei Semester an der Universität Heidelberg.

Am 6. Dezember 1917 habe ich bei Geheimrat Gothein in Heidelberg promoviert und das philosophische Dr.-Examen magna cum laude bestanden auf Grund einer Dissertation über die Kartellierungsfähigkeit in der Maschinenindustrie.

Dezember 1917.

Elisabeth Harnisch.

Inhaltsverzeichnis.

[1]) Die Arbeit wurde im Juli 1917 beendet, nimmt also noch keine Rücksicht auf die neuesten Ereignisse, den Ausgang des Weltkrieges und die November-Revolution. Das Ergebnis der Arbeit aber, daß die Maschinenindustrie bisher nur in geringem Maße kartellierungsfähig war, die Tendenz zu engerem Zusammenschluß aber ständig steigt, ist davon nicht berichtet worden.

Literatur.

I. Literatur zur Kartellierungsfähigkeit.

Tschierschky, „Kartell und Trust“ 1911.
Liefmann, „Die Unternehmerverbände“ 1897.
Liefmann, „Kartelle und Trusts“ 1901.
Liefmann, „Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften“ 1913.
Kleinwächter, „Die Kartelle“ 1883.
Grunzel, „Der Sieg des Industrialismus“ 1911.
Kestner, „Der Organisationszwang“ 1912.
Mannstaedt, „Ursachen und Ziele des Zusammenschlusses im Gewerbe“ 1916.
Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Band 60 und 61.
Hilferding, „Das Finanzkapital“ 1910.
Bonikowsky, „Der Einfluß der industriellen Kartelle auf den Handel“ 1907.
Jeidels, „Das Verhältnis der Großbanken zur Industrie“ 1905.
Levy, „Monopole, Kartelle und Trusts“ 1909.
Stern, „Die Kartelle in der Textil- und Bekleidungsindustrie“ 1909.
Zöllner, Eisenindustrie und Stahlwerksverband“ 1907.
Wiedenfeld, „Das Persönliche im Unternehmertum“ Schmollers Jahrbuch 1910.
Kessler, „Die deutschen Arbeitgeberverbände“ 1907.

II. Literatur über Maschinenindustrie.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften (Wirminghaus).
Handbuch der Wirtschaftskunde III (Dr. Görts).
Paul Steller, „Die Maschinenindustrie Deutschlands“ 1903.
Dr. Mataré, „Die Arbeitsmittel, Maschine, Apparat und Werkzeug“ 1913.
Löw, „Die Maschine als Arbeitsmittel“ 1914.
Mannstaedt, „Die kapitalistische Anwendung der Maschinerie 1914.
Hammerbacher, „Die Konjunkturen in der Eisen- und Maschinenindustrie“ 1914.
Berthold, „Untersuchungen über den Standort der Maschinenindustrie“ 1915.
Haeder, „Die Preisbildung in der Maschinenindustrie“ 1912.
Lang, „Die Maschine in der Rohproduktion“ 1904 I. und II. Teil.
Rathenau, „Der Einfluß der Kapitals- und Produktionsvermehrung auf die Produktionskosten in der Maschinenindustrie“ 1906.
Schillo. „Spezialisierung und Massenfabrikation im Maschinenbau“ 1909.
Brake, „Werkzeugmaschine und Arbeitszerlegung“ 1911.
Zitzlaff, „Arbeitsgliederung in Maschinenbauunternehmungen“ 1913.
Beck, „Lohn- und Arbeitsmethode der Maschinenindustrie“ 1901.
Selter, „Über die Einführung von Tarifverträgen in den Großbetrieben des Maschinenbaues und verwandten Industrien“ 1911.

Landé, „Arbeits- und Lohnverhältnisse in der Berliner Maschinenindustrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts". Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Band 134.

Untersuchungen über die Entlöhnungsmethoden in der deutschen Eisen- und Maschinenindustrie. Herausgegeben im Namen des Zentralvereins für das Wohl arbeitender Klassen.

Niefind, „Die Existenzgrundlagen der Mittelbetriebe in der Berliner Maschinenindustrie" 1910.

Lindemann, „Das wirtschaftliche Gebahren der modernen Gesellschaftsformen in den verschiedenen Gewerbezweigen nach den Ergebnissen der Konkursstatistik" 1911.

Matschoß, „Geschichte der Dampfmaschine" 1901.

Schroeder, „Stand und Entwicklung der Zentralheizungsindustrie" 1910.

Seyfert, „Die deutsche Fahrradindustrie" 1912.

Fulner, „Die deutsche Nähmaschinenindustrie" 1913.

Köhler, „Die deutsche Nähmaschinenindustrie" 1912.

Martin, „Die deutsche Lokomotivbauindustrie" 1913.

Klapper, „Die Entwicklung der deutschen Automobilindustrie" 1910.

Baer, „Die Mannheimer Eisen- und Maschinenindustrie" 1900.

Glaser, „Die Hannoversche Maschinenbau A.-G., vorm. Georg Egestorff" 1909.

Bender, „Die Berliner Maschinenbau A.-G., vorm. L. Schwartzkopff in Berlin" 1911.

Matschoß, „Die Maschinenfabrik R. Wolf, Magdeburg-Buckau, 62—72, Lebensgeschichte des Begründers" 1912.

Neubaur, „Heinrich Lanz, 50 Jahre des Wirkens für Landwirtschaft und Industrie 1859—1909" 1909.

Jubiläumsschrift der Sächsischen Maschinenfabrik. vorm. Richard Hartmann, A.-G., Chemnitz, 1912.

Jubiläumsschrift der Firma I. E. Reinecker, Chemnitz-Gablentz, 1909.

Jubiläumsschrift der Maschinenfabrik und Eisengießerei Erdmann Kircheis, Aue, Erzgebirge, 1912.

Festschrift zum 10-jährigen Bestehen des Vereins deutscher Motorfahrzeugindustrieller, 1911.

Volkswirtschaftliches Jahrbuch der Stahl- und Eisenindustrie 1912—1914.

Technik und Wirtschaft 1908—1916.

Handbuch der A.-G., verschiedene Jahre.

Kartellrundschau 1903 ff.

Geschäftsberichte, Kataloge.

Verschiedene Zeitungsartikel und -notizen.

Reichsarbeitsblatt 1903 ff.

Reichsstatistik.

Einleitung.

Die Entwicklung der Maschinenindustrie.

Am Ausgang des 18. Jahrhunderts entstand die Maschinenindustrie. Das Patengeschenk der bürgerlichen Freiheit legte ihr die französische Revolution in die Wiege, und Adam Smith' Buch „Enquiry in the Nature and origine of the wealth of nations" wurde die Fibel, die sie in das wirtschaftliche Leben einführte. Während andere Gewerbe, wie Bergbau- und Eisenhüttenindustrie, gewöhnt an die Bevormundung des Polizeistaates, sich bald straff organisierten, verharrte die jüngere Maschinenindustrie im Zustand freier Konkurrenz.

Die technische Grundlage des gesamten Maschinenbaues bildet die Erfindung der doppelt wirkenden Dampfmaschine durch Watt. Solange noch andere, nicht mechanische Triebkräfte, wie Tier, Wind und Wasser, als Motore der Arbeitsmaschinen dienten, solange waren auch eine gleichmäßige Massenerzeugung und damit eine wirkliche Großindustrie ausgeschlossen. Erst jetzt konnte sich das System der Arbeitsmaschinen vermehren und vervollkommnen, konnte die Maschine ihre eigene Produktionsbasis werden.

Das Mutterland der Maschinenindustrie ist England. Dort entstand zuerst ein die Bevölkerungszunahme weit übersteigendes Bedürfnis nach reichlicherer und besserer Güterversorgung, war aber auch die finanzielle Kraft vorhanden, um die Arbeits- und Wirtschaftsmethoden weiter zu entwickeln.

Große Erz- und Kohlenlager unterstützten die neue Produktionsweise, und die Kenntnis der Nachfrage des Weltmarkts sorgte zugleich für eine Ausweitung des Absatzgebietes.

Aus England bezog auch Deutschland seine ersten Dampfmaschinen. Die erste Dampfmaschine Watt'scher Konstruktion

wurde 1785 im Magdeburg-Halberstädtischen Oberbergamt in Betrieb gesetzt.[1]) Bei einem Schachtbau erforderte die hierfür geplante neue Wasserhaltung mehr als 100 Pferde zur Kraftquelle. Da es unmöglich war, soviele Tiere zu unterhalten, befahl der König die Verwendung einer Boultonschen Feuermaschine, die man sich aus England schicken ließ. Fast gleichzeitig führte dieselbe Ursache auch im Tarnowitzer Bergbaugebiet zur selben Anlage, und Oberschlesien lieferte dann die ersten nach englischem Vorbild selbstgebauten Dampfmaschinen für Rheinland-Westfalen. Dort, wie später in Sachsen, faßte die neue Maschine bald Fuß. Langsam drang sie auch in andere Industriezweige vor. Das Anwachsen der Bevölkerung, wie die Steigerung des landwirtschaftlichen Rohertrags durch Einführung von Stallfütterung und künstlicher Düngung hatten zu Beginn des 19. Jahrhunderts, besonders nach Aufhebung der Gewerbeschranken, den Markt für gewerbliche Erzeugnisse ausgedehnt. Als dann in den dreißiger Jahren noch die jeder Entwicklung hinderlichen Zollgrenzen fielen, der nationale Markt geschaffen war, erhielt die Zunftherrschaft den Todesstoß, wurde die Bahn für die Großindustrie frei.

Durch die Einführung der neuen Betriebskraft nahm auch die Entwicklung der Arbeitsmaschinen einen ungeahnten Aufschwung.

Große Teile des Absatzgebietes von Handwerk und Hausindustrie eröffneten sich den billigeren, neuartigen und aus anderem Material hergestellten Produkten der Maschine. Abgesehen von der in Deutschland längst heimischen Mühlentechnik und den Betriebseinrichtungen des Bergbaues regte besonders die Textilindustrie den Maschinenbau an. Bei der Einrichtung von Spinnereien wurden oftmals die nötigen Maschinen gleich an Ort und Stelle von verschiedenen Handwerkern angefertigt. Später vereinigte ein kluger Unternehmer mehrere dieser Handwerker in einer besonderen Werkstätte, die sich aber gewöhnlich noch an die Spinnerei angliederte. Mit dem Aufkommen der Dampfmaschine vervollkommneten sich die mit der Spinnerei verbundenen, handwerksmäßig betriebenen Werkstätten und wuchsen sich zu selbständigen Betrieben aus. Allmählich wurde der Bau von anderen als Spinnereimaschinen aufgenommen, und so entstanden große allgemeine Maschinenfabriken. Parallel zu dieser Entwicklung geht eine andere, die aus engen Reparaturwerkstätten

[1]) Vgl. Conrad Matschoß „Geschichte der Dampfmaschine“ 1901, S. 90 ff.

der aus England bezogenen Maschinen zu einer großen inländischen Eigenerzeugung führte. Endlich entstanden mit der Ausbreitung des Eisenbahnnetzes meist in Anschluß an den örtlichen Bedarf Maschinenfabriken, die neben Eisenbahnobermaterial alle möglichen Arbeits- und Betriebsmaschinen bauten. In den sechziger Jahren hatte der geschlossene Maschinenbetrieb überall über den Handbetrieb den Sieg davongetragen.

Die Geschichte der Maschinenindustrie begründet die Schwierigkeit einer klaren Begriffsfassung. Es ist fast unmöglich, scharfe Grenzen zu ziehen und verwandte Gebiete sicher auszuscheiden. Nicht einmal vom Handwerk läßt sich die Maschinenindustrie genau unterscheiden, da sich selbst heute noch, besonders wenn eine Erfindung das Emporkommen des Unternehmens begünstigt, die Entwicklung von Schlosser- und Mechanikerwerkstatt zur Reparaturwerkstatt und von da zur Maschinenfabrik vollziehen kann! Sind Bergbau und Hüttenwesen die Roh- und Halbstoffindustrien des Metallgewerbes, so kann man den Maschinenbau als eine Verarbeitungsindustrie des Metallgewerbes ansehen, als einen Teil der mechanischen Industrie. Anfangs stellte diese einen durchaus einheitlichen Gewerbezweig dar, doch nach und nach trennten sich Elektrotechnik, Schiffbau, Klein-Eisenindustrie, Metallwarenindustrie, und die Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate ab. Zur reinen Maschinenindustrie zählt man alle die Unternehmen, die sich mit der Herstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen im Hauptgewerbe beschäftigen. Doch ist auch hier noch im Auge zu behalten, daß fast jede Maschinenfabrik verwandte Produkte gleichfalls erzeugt. Definieren wir mit Mataré[1]) die Maschine als „ein aktives Arbeitsmittel wirtschaftlichen Zwecks, das auf eine gegebene Kraft veredelnd wirkt“, so sehen wir z. B., daß der Dampfkessel in die Klasse der Apparate gehört, da er nicht der Kraftveredlung, sondern der Vollendung eines Prozesses, der Erzeugung der rohen, noch nach allen Seiten gleichmäßig wirkenden Dampfkraft dient. Dabei ist der Dampfkessel ein notwendiger Bestandteil der Dampfmaschine und wegen seiner relativ hohen Transportkosten Produkt der meisten Fabriken des Großmaschinenbaues. So läßt sich also weder Inhalt noch Umfang des Begriffs Maschinenindustrie genau angeben.

[1]) Mataré „Die Arbeitsmittel, Maschine, Apparat, Werkzeug“. 1913.

Am Schluß des historischen Überblicks mögen noch ein paar Zahlen die glänzende Entwicklung der Maschinenindustrie bekräftigen Über die Verwendung motorischer Kraft gibt folgende Tabelle[1]) Aufschluß:

Preußen hatte	gewerbliche Dampfmasch.	mit PS.
1832	419	7355
1855	3049	61945
1912	87847	6182116

Die Zahl der Betriebe und beschäftigten Personen wie auch deren Zunahme macht die nächste Zusammenstellung[2]) klar:

Verfertigung von Maschinen, Apparaten und Kraftfahrzeugen 1907:

	Hauptbetriebe	beschäftigte Personen	Zunahme der besch. Pers. von 100		Von 100 Pers. sind besch. in		
			82–95	95—07	Kl.	Mi. Betrieb	Gr.
a)	1[illegible]682	557545	67,3	107,2	2,3	17,9	79,8
b)	1[illegible]425	542496			2,3	18,0	77,7

b) bedeutet ohne die Kraftfahrzeugindustrie.

Zählt man die Gesamtbetriebe als Betriebseinheiten, so vermindert sich die Zahl der Hauptbetriebe der Maschinenindustrie ohne Kraftfahrzeugindustrie auf 10903 und erhöht sich die Ziffer der Gewerbetätigen auf 584824. Die Höchstzahl der im Jahre 1907 beschäftigten Personen beträgt 603616. Die Betriebszahlen umfassen auch alle Reparaturwerkstätten. Zum Vergleich seien die betreffenden Zahlen für Stahl und Eisen genannt:[3])

Hauptbetr.	beschäftigte Pers.	Zunahme 95–07
137139	739216	40,9

Kl.-Betr.	Mittelbetr.	Gr.-Betr.
34,0	21,8	44,2

Wie stellt sich nun die Maschinenindustrie in das Ganze der Volkswirtschaft hinein? Aus der hohen Bedeutung und Blüte der Maschinenindustrie könnte man schließen, auch bei ihr auf eine große Anzahl festgefügter Kartelle zu treffen, wie sie uns bei ihren Schwestern, Bergbau und Eisenindustrie begegnen. Immer mehr ist ja an Stelle der „Isoliertheit der Unternehmungen" die feste Organisation getreten, immer mächtiger durchzieht die Tendenz zum Zusammenschluß die gesamte Volkswirtschaft und erobert sich ständig neue Gebiete. Konnte man 1890 nach Kessler erst 70 Kartelle zählen, so stieg deren Zahl bis 1900 auf 156 (Kessler), 1905 auf 385 (Denkschrift über das Kartellwesen), 1907 auf 487 (Kessler) und 1909 wurde die 500 (502 nach dem Kartelljahrbuch von Silberberg) überschritten. Eine glänzende Entwicklung für ein knappes Jahrzwanzig.

[1]) und [2]) Conrad, Polit. Ökonomie 4. Teil, Statistik 2 II, S. 248 und S. 388.
[3]) Conrad, polit. Ökonomie 4. Teil Statistik 2 II, S. 378.

Als eine Art Rudiment aus der blühenden Zeit wirtschaftlicher Freiheit, so steht die Maschinenindustrie im großen Ganzen des Wirtschaftslebens, und wie stets frühere Wirtschaftsformen in die neue Epoche herüberreichen, so auch hier ein Stück vergangener Organisation, vielmehr Nicht-Organisation. Freilich häufen sich auch in der Maschinenindustrie die Versuche gegenseitiger Anlehnung, greift man zur Selbsthilfe, wird der Rivale zum Genossen. Aber während sonst in Deutschland die Kartelle die vollkommenste Lösung des Organisationsproblems darstellen, sind in der Maschinenindustrie andere und zum Teil ungewohnte Formen nötig, unter denen sich bisher der Zusammenschluß vollziehen konnte. Lose Vereinbarung auf der einen, straffe Betriebs- und Kapitalkonzentration auf der anderen Seite — der Entwicklung teils nachhinkend, teils weit über sie hinausgreifend, so rettete sich die Maschinenindustrie ein gut Teil Individualismus. Noch denkt das selbstherrliche Unternehmertum hier nicht an Abdankung, und selbst Siebenmeilenstiefel brächten die Maschinenindustrie nicht so rasch in das Gebiet wirtschaftlichen Zwanges, sei es durch Kartelle oder durch den Staat.

Die Ursachen dieser geringen Kartellierungsfähigkeit der Maschinenindustrie deutete der geschichtliche Rückblick im Keim schon an, legen wir sie jetzt systematisch auseinander! Jede schematische Darstellung birgt freilich die Gefahr, sich zu wiederholen, Zusammengehöriges zu trennen oder doch Teile vorausnehmen zu müssen, die erst in anderem Zusammenhange ihre richtige Beleuchtung erhalten würden. Andererseits bliebe ohne solche oft künstlich erscheinende Einordnung alles Gesagte ein Chaos, zur klaren Auseinandersetzung wird strengste Scheidung der verschiedenen Gedankenreihen Notwendigkeit. Wir trennen daher auch zwischen Gründen und Voraussetzungen der Kartellbildung ohne Rücksicht darauf, daß beide eng zusammenhängen und oftmals eine Vorraussetzung als abhängig von einem Grunde oder als ihn mitbestimmend

erscheinen wird. So sind z. B. Konkurrenz und Unternehmerzahl in unlösliche Relation verknüpft. Unter Gründen verstehen wir die notwendigen, unbedingten Erfordernisse, ohne die eine Kartellbildung überhaupt niemals versucht wird. Es kann daher nicht Wunder nehmen, daß immanente Eigenschaften des kapitalistischen Systems die Überschriften der betreffenden Abschnitte geben werden. Das Kapitel, Voraussetzungen der Kartellbildung, behandelt dagegen die erschwerenden oder erleichternden Umstände, die nicht wesentlichen Vorbedingungen, die die Industrieentwicklung selbst schon in der Gegenwart zum Teil ausschaltet und überwindet. Das letzte Kapitel soll endlich den tatsächlichen Zusammenschluß in der Maschinenindustrie und seine Hauptformen behandeln.

Das praktische Material entstammt im allgemeinen der Kartellrundschau und dem Reichsarbeitsblatt, doch sind auch einzelne Monographien zu Rate gezogen worden.

Erstes Kapitel.

Die Gründe der Kartellbildung.

I. Die Konjunktur.

Tschierschky bezeichnet die Kartellentwicklung als „eine notwendige Reaktion auf schwerwiegende konstitutionelle Schwierigkeiten des modernen Kapitalismus als Wirtschaftssystem“, als eine Folge der Dissonanz zwischen Angebot und Nachfrage. Die industrielle Revolution hatte das Produktionsproblem, das seit dem 16. Jahrhundert die Welt beschäftigte, gelöst, die Produktionskräfte der Nation entfesselt und entfaltet und ihre unbeschränkte Ausdehnungsmöglichkeit gezeigt. Dem Übermaß an Gütererzeugung, das nun in raschem Tempo wuchs, stand jedoch keine gleichgroße Aufnahmefähigkeit gegenüber, der junge Kapitalismus erlebt seine erste Krise. Der einzelne Unternehmer ist weder im Stande, das Bedürfnis des Publikums richtig abzuschätzen, noch den Umfang des Weltangebots zu übersehen. Nur das Kartell kann eine sichere Kapitalrente, eine Stabilisierung des Unternehmergewinns, erreichen. Die wechselnde Konjunktur, das Schwanken des Marktes, das Auf und Ab des Wirtschaftslebens also sind der eigentliche Grund der Kartellbildung.

Während zu Beginn der Organisationsbestrebungen die Kartelle zumeist als Folge einer ungünstigen wirtschaftlichen Lage entstanden (ist doch die große Krise der siebziger Jahre der Ausgangspunkt der deutschen Kartellbewegung überhaupt gewesen), sind sie jetzt oft auch Begleiterscheinungen der Hochkonjunktur, dienen nicht der Beseitigung, sondern der Verhütung großer wirtschaftlicher Rückschläge. Beweis dafür ist, daß zwar der Geschäftsgang in den einzelnen In-

dustriezweigen stark gewechselt hat, die Konventions- und Kartellbildung aber ständig zunahm.

Wie steht es nun mit der Schwankung der Konjunktur in der Maschinenindustrie? Die Jahre 1859—1870 umfassen eine Tiefkonjunktur mit langsamem Anstieg, 1870—73 folgte eine Hochkonjunktur, 1873—78 plötzlicher Zusammenbruch, 1878—89 schleichende Krise, besonders die Jahre 1882—86 waren für die Maschinenindustrie schlecht, 1889—95 leichter Anstieg der Entwicklung, 1899—1900 wurde wieder ein wirtschaftlicher Höhepunkt erreicht, dem 1901 eine Krise sofort nachfolgte. 1906—07 kam es zu einer neuen Hochkonjunktur, 1908—09 trat wieder eine Baise auf, aber schon Mitte 1909 besserte sich die Lage, sodaß 1912 von einer Hochkonjunktur die Rede sein konnte. Ganz allgemein läßt sich also sagen, daß auch in der Maschinenindustrie Blüte und Depression häufig wechseln und daß in moderner Zeit das Konjunkturpendel rascher und heftiger ausschlägt, der Zusammenbruch schneller erfolgt als in früheren Epochen.

Schwanken des Marktes häuft die Kartellbildung, der Konjunkturwechsel in der Maschinenindustrie aber weist einige Besonderheiten, die dieser Entwicklung entgegenarbeiten, auf. Zunächst verläuft die Konjunktur nicht einheitlich, sondern ist abhängig vom Standort des Gewerbes. Schon die Entstehungsgeschichte der Maschinenindustrie hat uns gezeigt, daß der örtliche Bedarf zur Gründung von Fabriken führte, sie sind also ziemlich gleichmäßig über ganz Deutschland verbreitet. Nun ist der Geschäftsgang im Westen und Norden des Reiches ein anderer als im Osten und Süden. Während hohe Zollmauern die Ausfuhr der Maschinen nach Österreich und Rußland erschweren, öffnet sich für den Nordwesten das Meer. Die günstigere Lage zum Weltmarkt brachte hier eine industrielle Verdichtung hervor, ließ leichter höhere Preise erzielen und vergrößerte auch die Anzahl der guten Jahre. Dieser Unterschied des Konjunkturenverlaufs geht so weit, daß z. B. der leichte Aufschwung in den Jahren 1889—95 nach den schlechten Zeiten von 1882—86 in der süddeutschen Maschinenindustrie kaum erkennbar war und ein langsames Anziehen der Preise erst 1899 erfolgte, als im Norden bereits die Hochkonjunktur eingesetzt hatte! Kann es Wunder nehmen, daß diese Umstände die Kartellbildung außerordentlich erschweren müssen, weil sie zu entgegengesetzten oder doch wenigstens nicht

gleich gerichteten Interessen der Unternehmer führen, weil für den stärkeren Westen die Versuchung naheliegt, die Gunst der Lage für sich auszunützen?

Störend für die Kartellierungsfähigkeit der Maschinenindustrie fällt weiter ins Gewicht, daß hier die Konjunktur sich nicht selbständig bildet, sondern abhängig ist von der Geschäftslage in anderen Industriezweigen. Sie folgt im allgemeinen den Entwicklungstendenzen, die die Werke der schweren Vorindustrie angeben. Als letzte nimmt sie an der aufsteigenden Wirtschaftsentwicklung teil, als letzte erhält sie die großen Aufträge, weil jeder Fabrikant natürlich erst Umfang und Dauer der Nachfrage genau kennen lernen möchte, ehe er zu Bestellungen von neuen Produktionsmitteln schreitet. Andererseits aber wird die Maschinenindustrie vom Rückgang zuerst getroffen; denn, sobald die Preise sich senken, halten die Fabrikanten vorsichtig mit jedem Auftrag zur Ausrüstung und Erweiterung ihrer Betriebe zurück und behelfen sich in diesen Zeiten der Unsicherheit mit älteren Maschinen. Außerdem ist es der Maschinenindustrie auf Grund ihrer geringen Organisation selbst in Blütezeiten der Wirtschaft unmöglich, die Verkaufspreise genau so schnell, wie es die anderen Gewerbe vermögen, zu erhöhen, was um so schlimmer ist, als die steigenden Rohstoffpreise gleichzeitig ihren Gewinn senken, wenn der Ausgleich den Abnehmern gegenüber nicht gelingt! Selbst eine Tiefkonjunktur des Rohmaterials kann die Maschinenindustrie für ihre Zwecke nicht ausnützen. Das Lagern der Rohstoffe würde zuviel Zinsen fressen, und erst recht ist ein Arbeiten auf Vorrat undenkbar, da das Maschinenlagern noch teuerer käme, weil es unter Dach und Fach geschehen muß. Bei der Lokomotive bedeutete solch Versuch z. B., 20000—100000 Mark auf Lager zu legen. Dazu droht stets die Gefahr, daß die Maschine sich überleben könne, so sind in Preußen in fünf Jahren nicht weniger als 16 Lokomotiventypen veraltet. Der Wechsel der Konjunktur bringt also der Maschinenindustrie in allen Fällen Ungelegenheiten, gerade hier wäre daher eine Kartellbildung, wenn sie auch keinen absoluten Schutz gegen Überproduktion in Krisen gewähren kann, äußerst angebracht und erstrebenswert!

Aber nicht nur das wirtschaftliche Ergehen von Stahl- und Eisenindustrie wirkt auf die Lage der Maschinenindustrie zurück. Neben der Montanindustrie, die sowohl Rostofflieferer als auch Haupt-

konsument der Maschinenindustrie der Gewichtsmenge nach ist, bestimmen noch Textilindustrie, Baugewerbe, elektrische Industrie usw. ihre Konjunktur und damit ihre Preisbildung und erschweren so die Kartellierung.[1]) Bedeutsam wurde die Entwicklung der Elektrotechnik speziell für die Dampfmaschine, die dadurch teils ihr Absatzgebiet ausdehnen konnte, andererseits aber durch die Elektromotoren aus anerkannten Domänen verdrängt wurde. Die geringe Bautätigkeit im April 1914 verursachte die klägliche Lage der Industrie der Warmwasserheizung. Und die lebhafte Beschäftigung der Textilindustrie begünstigte den Bau von Walk- und Waschmaschinen. Entsprechend der Moderichtung ließ im Januar 1911 die Tüllweberei nach und zog auch die Fabrikation von Tüllmaschinen in Mitleidenschaft. Im September 1911 hemmte die schlechte Geschäftslage der Baumwollindustrie im Inland den Bandwebstuhlbau. Der Niedergang der Automobilindustrie führte 1908 auch zu einem Rückschlag für den Werkzeugmaschinenbau. Die zunehmende Zeitungslektüre, der Aufschwung der Buchdruckerei gab der Maschinenindustrie durch die Herstellung von Setzmaschinen Arbeitsgelegenheit. 1897 war die erste Setzmaschine in Betrieb gesetzt worden und schon 1910 beschäftigten Linotype etwa 350 Arbeiter

Linotype	etwa	350 Arbeiter
Monoline	„	175 „
Typographen	„	250 „
zusammen		725 Arbeiter, dazu etwa 400 Beamte.[2])

Diese Abhängigkeit nach allen Richtungen, von der Geschäftslage vieler Industriezweige wie vom Standort, macht in der Maschinenindustrie die Erkenntnis des Bedarfes fast unmöglich und unterwirft ihn mannigfachen, unvorhergesehenen Verschiebungen. Es ist so leicht, sich über Umfang und Richtung der Nachfrage zu täuschen, die Marktlage falsch einzuschätzen, daß zeitweilig Überproduktion und Krisen sich garnicht vermeiden lassen und selbst straffe Kartelle wenig Aussicht haben, die Verhältnisse peinlich zu regeln.

[1]) Die folgenden Beispiele sind aus dem Reichsarbeitsblatt zusammengestellt worden.

[2]) Schriften des Vereins für Sozialpolitik 1910, Bd. 134, S. 73 (Aufsatz von Hinke).

Wie aber soll man gar Konjunkturschwankungen beseitigen, die auf ganz unberechnenbaren Faktoren beruhen?

An erster Stelle können reiche Ernten plötzliche Nachfragesteigerung hervorrufen. Der Mangel an Arbeitskräften zwingt die Landleute, sie durch Maschinen zu ersetzen. Die ungünstigen Kreditverhältnisse der Landwirtschaft, die sonst oft eine Stundung der Zahlung bis auf 4 Jahre erforderlich machen, fallen nicht mehr ins Gewicht, denn die Kaufkraft der Landwirte ist so gestiegen, daß die Lokomobilen sofort bezahlt werden können. Auch mittelbar ist die gute Ernte von hoher Bedeutung. Nicht nur, daß die Konsumkraft des Landwirts steigt, sie teilt sich auch den anderen Gewerben mit. Die Tätigkeit von Müllerei, Bäckerei, Brauerei und Brennerei wird belebt, Handel und Transportgewerbe regen sich lebhafter, selbst die Veredlungsindustrien werden im Strome mitgerissen, und die Maschinenindustrie hat alle Hände voll zu tun, um dem Schrei nach Maschinen nachzukommen. Umgedreht schränken Mißernten den Bedarf von Maschinen erheblich ein, so haben die ungünstige Witterung 1909, die die Getreideernte hintenanhielt, und die Dürre 1904 im Donaugebiet, in Rumänien und Bessarabien das Geschäft der Maschinenindustrie gestört.

Ganz ähnlich ist der Einfluß der Saison zu bewerten, der innerhalb des Jahres einen Konjunkturenwechsel bedingt. So werden z. B. die Maschinen für das Baugewerbe im Sommer stärker verlangt, begünstigt das Frühjahr den Bedarf an Automobilen. Die Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen geht natürlich von Oktober bis März zurück und erst die Heuernte gibt den Anstoß zur Beschaffung von Maschinen.

Noch stärker wirken allgemein wirtschaftliche Ereignisse auf den Geschäftsgang der Maschinenindustrie zurück. Die Ungunst der politischen Weltlage und des Geldmarktes rief 1899 in den Vereinigten Staaten von Amerika ein Fallen der Eisenpreise um 10% hervor. Die Folge war in Deutschland die furchtbare Krise, von 1901, die zu einer Beschränkung der Arbeiterzahl in den Maschinenfabriken bis zu 25 und 30% führte. Dazu machte die Politik des Stahlwerksverbandes, der den Weltmarkt mit billigem Rohstoff überschwemmte, einen Verkauf ins Ausland zu niedrigen Preisen unmöglich, und die deutsche Maschinenindustrie konnte zufrieden sein, daß dieses Jahr wenigstens die amerikanische Kon-

kurrenz fernblieb, da die blühende Textilindustrie der Vereinigten Staaten die amerikanischen Maschinen selbst aufnehmen konnte. Wie sehr die Maschinenindustrie damals litt, mögen ein paar Zahlen beweisen: Der Geschäftsbericht der Sächsischen Maschinenfabrik von 1901/02 weist darauf hin, daß die Firma nur für 3945000 Mark Aufträge gegen 6347000 Mk im Vorjahr mit ins neue Jahr nahm. Und in der Zwickauer Maschinenfabrik betrug die Lohnsumme 1901/02 41 % des Umsatzes gegen 31 % 1900/1901. Dabei war der Maschinenindustrie noch besonders günstig, daß vor der Krise viele kleine Unternehmungen sich zu Riesenfirmen verschmolzen hatten und so die Widerstandskraft außerordentlich hoch war!

Technische Fortschritte und Erfindungen bringen gleichfalls oft in der Maschinenindustrie eine absolute Verschiebung der Nachfrage hervor und stürzen alle Bedarfsberechnungen über den Haufen. Ein Moment, das den Kartellwiderstand verstärken muß und die Unternehmer von der doch keinen Erfolg versprechenden Organisation absehen läßt! So wurde z. B der Bau von Explosionsmotoren stark durch die Ausbreitung der elektrischen Kraftzentralen beeinträchtigt, und der Absatz der Dampfmaschinen durch die um 1897 aufgekommene Verwertung der Hochofengase für Kraftzwecke verringert. Die Hochofenbesitzer selbst gingen für ihren eigenen Betrieb natürlich dazu über, Gasmotore zu benutzen, versuchten jedoch schon die abziehenden Hochofengase durch besondere Leitungen an andere Verbraucher abzugeben. Und da diese neue Kraftquelle sich durch größere Billigkeit auszeichnete, dazu durch ihren höheren thermischen Wirkungsgrad rationeller war, erlitt der Dampfmaschinenbau einen starken Abbruch. Als die Technik gar eine Vergasung der Braunkohle ermöglichte, blieb für die Dampfmaschinen nur der Großbetrieb noch unbestrittenes Absatzgebiet.

Schließlich ist auch der Einfluß des Staates auf die Konjunktur nicht zu unterschätzen. Manch unvorhergesehener Umschwung im Wirtschaftsleben ist auf sein Eingreifen zurückzuführen. Der Staat als Großabnehmer hat es in der Hand, der Nachfrage eine bestimmte Richtung zu geben. So haben die Heeresaufträge zu Beginn des Weltkrieges eine Umschaltung in der Maschinenindustrie veranlaßt. Auch Gesetze, Rechtsverhältnisse können der Produktion andere Wege weisen. Der Bericht der Industrie der Explosionsmotoren aus dem Jahre 1907 legt dar, daß „die verlustbringenden Erfahrungen durch

die Entscheidung des Reichsgerichts betr. die Ungültigkeit des Eigentumsvorbehaltes an Maschinen der Industrie große Reserven in der Annahme von Aufträgen auferlegte“.[1]) Der plötzliche Ausbau der Verkehrsverhältnisse, Änderungen im Eisenbahntarif, sind weiter auf die Konjunktur von Einfluß; die weittragendste Bedeutung aber haben natürlich Handelsverträge und Zollpolitik eines Staates. Der Zollkrieg mit Rußland 1893/94 wurde für die Maschinenindustrie eine Quelle von Verlegenheiten, weil er die Ausfuhr nach Rußland ganz unterband. 1906 gaben die Zollverhältnisse den äußeren Anstoß zum Beginn einer Blüteperiode. Zeitiger als sonst gingen die Auslandsaufträge ein, um noch vor Inkrafttreten des neuen Handelsvertrags am 1. März, da man dessen Wirkung nicht sicher bemessen konnte, ihre Erledigung finden zu können. Ungeheuerer noch ist die Einwirkung eines Krieges auf die Industrie, auch wenn das eigene Land nicht daran beteiligt ist. So hemmten die Balkanwirren von 1912 die Auslandsaufträge in landwirtschaftlichen Maschinen, und der russisch-japanische Krieg hatte zur Folge, daß im April 1904 alle festen Bestellungen aus Rußland ausblieben und man auf Lager, statt auf Ordre arbeiten mußte, wenn der Betrieb nicht zu sehr eingeschränkt werden sollte.

Die Maschinenindustrie zeigt also zwar einen häufigen Wechsel der Konjunktur, doch hat die anarchische Warenproduktion hier nicht in demselben Maße wie sonst ihre Rettung aus der eigenen Wirrnis in Kartellorganisationen gesucht, weil der Wirtschaftsverlauf hier weder einheitlich noch selbständig ist und unberechenbare Faktoren, wie Ernte, Saison, große wirtschaftliche Ereignisse und staatliche Politik, jedes ruhige Abwägen der Bedürfnisgröße und Nachfrageverhältnisse unmöglich machen.

Man mußte zu einem anderen Mittel, das freilich seine Grenze in sich selbst trägt, greifen, um zwar nicht den Geschäftsgang streng zu regeln, aber doch wenigstens die Stöße der Konjunktur zu mildern, zu einer Abänderung der Produktion. Sowohl allgemeine als auch spezialisierte Maschinenfabriken können Trägerin der Entwicklung sein. Vorbedingung ist nur, daß die maschinelle Einrichtung nicht zu einseitig ist, um einen Übergang auf verwandte Artikel durchaus unmöglich zu machen. Um die Mitte der

---

[1]) Reichsarbeitsblatt Dezember 1907.

80er Jahre gliederten z. B. die Nähmaschinenfabriken den Bau von Fahrrädern an, die auf den gleichen Prinzipien, auf Präzisionsarbeit und Massenfabrikation, beruhen und deren Absatz durch dieselben Händler erfolgt. Nach der Krise von 1901 wurde das Fabrikationsprogramm noch durch Kontrollkassen und Schreibmaschinen erweitert. An die Fahrradfabrikation knüpft ihrerseits die Automobilindustrie an, die zum anderen Teil vom allgemeinen Maschinen- und Gasmotorenbau ausgeht und drittens von dem Luxuswagenfabrikanten aufgenommen wurde. Alle diese Abhilfen haben jedoch nur vorübergehenden Wert. So stärkte zwar die Angliederung von Fahrrädern zunächst die Nähmaschinenfabrikation, andererseits aber brachte in den Jahren 1895—98 ihre Produktion gar keinen Gewinn und verminderte nur die Widerstandskraft der deutschen Nähmaschinenfirmen gegen die Singersche Konkurrenz, deren Billigkeit auf dem Spezialbetrieb nur eines Artikels beruhte.

An vier ausgewählten praktischen Beispielen aus der Organisationsgeschichte der Maschinenindustrie wollen wir zuletzt noch einmal den Einfluß der Konjunktur auf den Zusammenschluß in der Maschinenindustrie darlegen. Typisch für die Entstehung eines Kartells in den Zeiten wirtschaftlichen Niedergangs ist der Lokomotivverband. Die eigentliche Veranlassung war die große Industriekrise von 1874, deren gefährliche Nachwirkungen der Maschinenbau noch lange spürte. Das Jahr 1880 brachte Norddeutschland für seine zehn großen Fabriken nur insgesamt 31 Aufträge. 1881 ging die große Fabrik von Borsig ein, und Egestorff mußte sein Aktienkapital um die Hälfte reduzieren. Zwar besserten sich 1882—85 die Verhältnisse langsam, dafür aber wurde trotz der inzwischen erfolgten Verstaatlichung der Eisenbahnen die Preisdrückerei 1886—88 um so schlimmer. So schlossen sich 1890 acht norddeutsche Firmen bei sieben Außenseitern zusammen; im selben Jahre entstand auch eine Vereinbarung zwischen den süddeutschen Fabriken, denen sogar nur ein Außenseiterwerk gegenübertrat. Hauptaufgabe der Kartelle, die beide mit einem Zentralbüro ausgestattet sind, waren Preisbildung und Verteilung der staatlichen Aufträge. — Die Tiefkonjunktur gab auch in der Nähmaschinenindustrie den Anlaß zum Zusammenschluß. In den Jahren der Stagnation, als durch die Singersche Konkurrenz und die ungünstigen Zollverhältnisse die Produktion den tatsächlichen Bedarf des Inlands weit überschritten hatte, entfaltete sich,

begünstigt durch den Erlaß der Unfallversicherung von 1884, der Verein „Concordia“.

Geben im Anfang der Industrieentwicklung Tiefkonjunkturen den Anstoß zur Kartellierung, so wird später die Hochkonjunktur oftmals der Anlaß. Der 1899 gegründete „Verein deutscher Nähmaschinenfabrikanten“ ist als ein Versuch der Nähmaschinenindustrie zu bewerten, durch Organisation auch ihrerseits vom wirtschaftlichen Aufschwung zu profitieren, um angemessene Verzinsung ihres Betriebskapitals zu finden. Freilich war dieser Aufgabe solch lose Vereinigung, die als Hauptziel Bekämpfung der Singerschen Konkurrenz und des Schleuderhandels aufstellte, kaum gewachsen. — Auch das Fahrradkartell ist ein Beispiel, wie gerade günstige Zeiten einen Zusammenschluß herbeiführen können. Das Jahr 1903 hatte einen aufnahmefähigen Markt grbracht, die Erfindung der Freilaufnabe wie das schöne Wetter förderten einen starken Konsum. Dieser glänzenden Marktlage entsprachen freilich die Gewinnziffern wenig. Steigende Materialpreise veranlaßten bald die Lieferanten von Ketten, Naben usw. sich zum Kartelle zusammenzuschließen. Am 1. Mai 1907 in der Hochkonjunktur gelang dann schließlich auch die Vereinigung der Fahrradfabriken zur Verhinderung eines Preisrückganges. Als dieser trotzdem eintrat, löste sich zwei Jahre später das Kartell wieder auf.[1]

II. Die Konkurrenz.

Enge Beziehungen bestehen auch zwischen Kartell und Konkurrenz. In ausgezeichnet knappen Worten schildert Liefmann[2] das Verhältnis, in dem sie zueinander stehen: „Solange der Konkurrenzkampf nur ein temporärer war, die Produktionsunternehmer nur gleichsam zufällig durch das Zusammentreffen auf demselben Markt in Konkurrenz traten, war an Vereinbarungen zwischen ihnen nicht zu denken, die Kartelle entstehen erst bei ständiger Konkurrenz. Daher werden die Kartelle in denjenigen Produktions-

[1] Vgl. hierzu die in dem Literaturverzeichnis angegebenen verschiedenen Monographien über die einzelnen Industriezweige.

[2] Liefmann, Die Unternehmerverbände 1897, S. 137.

zweigen entstanden sein, in denen die natürlichen Produktionsbedingungen schon frühzeitig eine solche ständige Konkurrenz ermöglichten, wie das im Bergbau infolge der eng begrenzten Lagerstätten der Naturprodukte, der örtlichen Konzentration war. Im wesentlichen sind aber die Kartelle erst das Ergebnis der modernen Produktionstechnik und des modernen Verkehrs; denn diese ermöglichen wiederum erst einen allgemeinen Konkurrenzkampf unter den Produzenten."

Ist nun solch ein ständiger Konkurrenzkampf in der Maschinenindustrie vorhanden? Ja — und die Maschinenindustrie selbst hat ihn erzeugt! Die Maschine war es, die den Verkehr erweiterte, sodaß Raum und Zeit kaum eine Rolle mehr spielen, daß die Welt eng und klein geworden ist. Trotz der Zersplitterung ihrer Produktionsstätten treffen die Produkte der Maschinenindustrie aus allen Gegenden der Welt auf einem Markt zusammen und hemmen gegenseitig ihren Absatz.

Die Maschinenindustrie brachte auch erst die wirklich große Konkurrenz hervor, da sie die Grundlage zur Massenproduktion schuf. Großer Umsatz — kleiner Nutzen, mit diesem Rufe konnten sich nun die Unternehmer in den wirtschaftlichen Kampf stürzen. Durch niedrige Preise wurde versucht, die Menge der verkauften Güter so zu steigern, daß der Endgewinn doch eine stattliche Höhe erreichte, Pfennige sich zur Million anhäuften. Die Technik aber hat nicht nur die Massenproduktion möglich gemacht, sondern sie sogar direkt erzwungen. Denn die Maschine arbeitet umso vorteilhafter, je größer in der gleichen Zeit und bei gleichen Kosten die Zahl der Produkte ist. (Büchers Gesetz der Massenproduktion). Der niedrigste Preis für die Produkteneinheit entsteht also, wenn die Maschine voll beschäftigt ist. Darum aber muß jede neue Maschine sprunghaft eine Betriebsvergrößerung nach sich ziehen, muß selbst in Zeiten sinkender Nachfrage im Unternehmer das Bestreben bestärkt werden, den Betrieb keinesfalls stilliegen zu lassen, die Maschinen ganz auszunützen. So widerstrebt also das Prinzip der Maschine jeder Produktionseinschränkung, zwingt zu Massenerzeugung und Überangebot und verschärft damit den Konkurrenzkampf.

Der Wettbewerb ist weiter in einem Gewerbe umso größer, je reichere Gewinne zu erzielen sind. Hohe Preise und gesicherte Rentabilität geben Anreiz zum Einströmen neuer Unternehmungs-

kräfte und Kapitalien. Und diese neuen Werke sind dann oft technisch und finanziell leistungsfähiger als die alten und bleiben im Konkurrenzkampf Sieger. Die Erträgnisse der Maschinenindustrie sind es gewiß nicht, die ihr immer wieder frische Kräfte zuführen. Wenn es auch seit etwa 1909 den Maschinenbau-Aktien-Gesellschaften gelang, ihre stillen Reserven nicht unbeträchtlich zu vermehren, und wenn auch die Verschuldungen nicht in demselben Maß gestiegen sind, wie das nominelle Aktien-Kapital zunahm, im allgemeinen läßt sich doch sagen, daß die Rentabilitätszahlen im Verhältnis zu dem Wagnis, das jede Kapitalanlage in einem industriellen Unternehmen mit sich bringt, nicht allzu günstig abschneiden. Elektrizität, Papierindustrie, Banken und Versicherungen weisen alle eine höhere Verzinsung des Kapitals auf als die Maschinenindustrie, wo der große Wettbewerb jedes rasche Ausnutzen der Konjunktur unmöglich macht. Dabei ist übrigens zu beachten, daß die verschiedenen Branchen der Maschinenindustrie auch verschiedene Rentabilität zeigen. Verdienstvolle statistische Aufschlüsse über die Rentabilitätsziffern finden wir in „Technik und Wirtschaft", in den Aufsätzen von Ernst Werner über „Die finanziellen Ergebnisse der deutschen Maschinenbau-Aktien-Gesellschaften". Doch darf nicht übersehen werden, daß seine Berechnungen sich eben nur auf die Aktien-Gesellschaften beziehen, die natürlich durchschnittlich sehr viel besser dastehen als die zahlreicheren, wenn auch an Bedeutung kleineren Privatunternehmungen. In ein gar zu rosiges Licht werden die Ergebnisse auch dadurch gestellt, daß von vornherein alle Firmen, die sich in Konkurs befinden, von der Berechnung ausgeschlossen wurden. Ernst Werner hat die Geschäftsberichte von durchschnittlich 93 % aller Maschinenbau-Aktien-Gesellschaften benutzt. Eingeschlossen sind alle Fabriken, die Maschinen herstellen, wie Schiffsbauanstalten und Kesselfabriken, ausgeschlossen sind alle Aktien-Gesellschaften, die Eisenkonstruktionen, Eisenbahnmaterial, Eisenbahnwagen usw. herstellen, ebenso solche, die nur Handel mit Maschinen treiben und die im erheblichen Maße andere mit dem Maschinenbau nicht zusammenhängende Betriebe aufweisen. Wir stellen seine fortlaufenden Tabellen zusammen (s. nachstehende Tabelle).

Daß nicht eine zu hohe Rentabilität die große Zahl der wettbewerbenden Fabriken in der Maschinenindustrie verursachte, beweist auch Lindemanns Darstellung der Konkurrenzhäufigkeit

in der Maschinenindustrie. Nachdem er allgemein festgelegt hat, daß „die Konkurrenzhäufigkeit normal ist, wenn der Anteil eines Gewerbes an der Gesamtzahl der Konkurse dem Anteil an der Zahl der Unternehmungen entspricht“ [1]), kommt er für die Maschinenindustrie zu dem Ergebnis, daß die Konkursziffer hier ungünstig zu beurteilen sei, denn die Maschinenindustrie vereinigt in sich etwa 2,8 % der Betriebe, worauf 3,4 % der Konkurse fallen. Bei der mäßigen Filialbildung bedeuten diese Ziffern, daß die Konkurshäufigkeit der Gruppe etwas höher als die normale sein muß.

Es ergeben sich folgende Rentabilitätsziffern vom Standpunkt der Unternehmung und des Aktionärs:

A. G. Rentabilitätsziffern vom Standpunkt des Aktionärs nach dem Verhältnis der Dividende zum gesamten nominellen Aktienkapital. $\frac{D}{N} \cdot 100$.

	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
Allg. Masch.-Bau	6,5	7,3	6,1	5,9	5,9	6,9	7,5	7,3	4,3
Allg. Masch.-Bau in Verbindung mit Lokomotiven	9,8	11,9	12,7	13,6	12,2	11,0	10,0	11,7	8,0
Allg. Masch.-Bau in Verbindung mit Schiffsbau	5,6	6,0	4,2	4,5	4,7	4,7	6,1	4,6	6,1
Werkzeugmaschinen	7,8	8,4	8,2	7,2	8,0	8,7	10,1	10,4	10,0
Textilmaschinen	13,3	18,2	12,6	12,8	15,5	16,0	17,1	16,4	7,1
Landwirtsch. Maschinen	9,3	10,8	10,7	10,5	10,7	9,6	10,1	10,0	6,2
Massenmäßige Herstellung v. Maschinen u. Sondermaschinen	9,1	9,6	8,5	7,8	9,3	9,4	10,5	10,1	6,6
Insgesamt	7,9	8,7	7,8	7,5	8,1	8,2	9,3	9,0	6,2

[1]) Lindemann „Das wirtschaftliche Gebahren der modernen Gesellschaftsformen in den verschiedenen Gewerbezweigen nach den Ergebnissen der Konkursstatistik“ 1911.

Rentabilitätsziffern vom Standpunkt des Unternehmens nach dem Verhältnis des Jahresreinerträgnisses zum Unternehmungskapital. $\frac{J}{N} \cdot 100$

	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
Allg. Masch.-Bau	5,0	4,7	6,5	8,4	7,4	8,0	5,2
Allg. Masch.-Bau in Verbindung mit Lokomotiven	11,0	11,4	10,3	9,4	8,6	10,1	9,8
Allg. Masch.-Bau in Verbindung mit Schiffebau	4,8	1,7	2,3	5,7	5,8	0,0	8,5
Werkzeugmaschinen	7,4	5,6	6,7	6,0	9,4	10,4	10,3
Textilmaschinen	10,9	9,9	13,8	16,4	16,7	12,6	7,6
Landwirtsch. Maschinen	11,8	3,6	8,4	6,2	9,9	16,7	6,0
Massenmäßige Herstellung von Maschinen u. Sondermasch.	6,7	7,4	10,6	10,0	11,6	11,4	10,1
Insgesamt	5,9	6,9	7,7	8,6	9,2	9,2	8,2

Jahr	Zahl der A.-G.	Nominelles Gesamtaktien-Kapital	Durchschnitts-Dividende der Dividende zahlenden A.-G.	Dividende zahlende A.-G.	Dividenden-Summe
1909	291	631 Mill. Mk.	9,8 %	175	44 Mill. Mk.
1910	289	631 „ „	10,1 %	183	49 „ „
1911	295	678 „ „	9,8 %	198	53 „ „
1912	312	750 „ „	10,1 %	217	62 „ „
1913	334	814 „ „	10,3 %	210	65 „ „

Trotzdem zieht die Maschinenindustrie immer neue Kapitalien an sich heran. Die Ursache für diese Erscheinung liegt darin, daß bis in die vorletzte Zeit Neugründungen kein allzu großes Kapital verlangten und Kleinbetriebe existenzfähig waren. Gerade dieser Zweig industrieller Tätigkeit erlaubt bei technischer Intelligenz und Erfindergenie noch heute den Aufstieg der kleinen Werkstätte zur mittleren oder gar zum Großbetrieb. Es muß die Unternehmungslust reizen, wenn der einfache Schlossermeister zum angesehenen Großfabrikanten emporsteigen kann, wenn schon ganz bescheidene Mittel die schönsten Erfolge versprechen.[1])

[1]) Die Frage des Kapitalbedarfs in der Maschinenindustrie behandelt ausführlicher der III. Abschnitt des 1. Kapitels.

Heftige Konkurrenz erzeugt in der Maschinenindustrie auch die besondere Form, in der sich der Wettbewerb hier meistens abspielt, die Submission. In allen Eisenbahnmaterial produzierenden Branchen, wo die öffentlichen Ausschreibungen üblich waren, finden wir daher schon bald Kartelle. Auch in der Zentralheizungsindustrie hat die Submission das Verlangen nach Zusammenschluß geweckt. Während früher die Anlagen freihändig vergeben oder höchstens 1—2 Firmen aufgefordert wurden, ihre Kostenberechnungen einzureichen, ließ man seit Mitte der 90er Jahre meist 10—12 Firmen selbst bei Objekten unter 1000 Mark Offerte abgeben! Da die Selbstkosten für Anfertigung eines Projekts in Höhe von 10000 Mark ungefähr 150—200 Mark betragen, kann man sich vorstellen, welche Unsummen so umsonst verschwendet wurden! Bei größeren Anlagen vor 300000—400000 Mark Wert ergaben die unbezahlt bleibenden Pläne für die einzelnen Firmen oft 1200—1800 Mark Unkosten.[1]) Eine Einschränkung des Wettbewerbs bezweckt auch der 1906 gegründete „Verein deutscher Gesteinbohrmaschinenfabrikanten". Um die Qualität der Maschinen festzustellen, verlangte der Besteller Wettbohrungen, und oft mußte der Fabrikant seine Maschine monatelang ohne jede Vergütung, ungewiß ihrer Abnahme, arbeiten lassen.

Verschärft wird der Konkurrenzkampf vor allem dadurch, daß das Ausland den heimischen Markt ungehindert mit seinen Produkten überschwemmen kann, da der Zollschutz Deutschlands für Maschinen, nach Ansicht der Industriellen, durchaus ungenügend ist. Wie verhält sich der Schutzzoll überhaupt zur Kartellbildung? Unbedingt erforderlich ist er gewiß nicht, auch in Freihandelsländern sind Kartelle möglich, wenn natürliche Vorteile, wie Seltenheit, rein örtliches Vorkommen, besonders niedrige Produktionskosten ein Monopol begünstigen. Im allgemeinen aber erleichtert der Schutzzoll den industriellen Zusammenschluß, indem er die Konkurrenz des Auslands vom nationalen Markt fernhält und die Zahl der Außenseiter verringert. Auch vergrößert sich infolge der höheren Preise in den zollgeschützten Ländern die Gefahr einer Überproduktion und legt so den Unternehmern den Gedanken nahe, sie durch Zusammenschluß abzuwehren. Endlich drängt der Schutzzoll (für Rohstoffe) indirekt auf eine Kartellierung hin, er verteuert das Mate-

[1]) Vgl. hierzu die betreffende Monographie von Schröder.

rial und zwingt so die Weiterverarbeiter, wenn sie sich den vermehrten Produktionskosten anpassen und sie durch höhere Verkaufspreise abwälzen wollen, zur Organisation.

Die deutsche Maschinenindustrie litt früher sehr unter der englischen und amerikanischen Konkurrenz, und auch heute noch ist die Einfuhr einzelner Maschinengattungen aus fremden Ländern groß. Eingeführt werden Textilmaschinen, besonders Spinnereimaschinen, aus England, schwere Maschinen für den Schiffsbau, landwirtschaftliche, Näh- und Werkzeugmaschinen aus Amerika. Freilich hat gerade die Einfuhr der amerikanischen Werkzeugmaschinen in den letzten Jahren stark abgenommen. Schon 1901 übertraf unsere Ausfuhr die fremde Einfuhr, weil seitdem die Leistungsfähigkeit der deutschen Fabriken enorm gestiegen war und die aufblühende amerikanische Stahl- und Eisenindustrie den amerikanischen Werkzeugmaschinenbau selbst voll beschäftigen konnte. Bei landwirtschaftlichen und Textilmaschinen läßt sich dagegen eine Zunahme der Einfuhr konstatieren. Gering war stets der ausländische Wettbewerb in Dampfmaschinen, weil bei der großeu Entfernung und hohen Fracht die eventl. nötigen, oft recht schwierigen Reparaturen nicht durchgeführt werden können. Eine Tabelle[1]) veranschauliche den Außenhandel in der Maschinenindustrie:

	Ausfuhr			Einfuhr		
1889	63,0	Millionen	Mark	34,1	Millionen	Mark
1891	67,5	„	„	32,4	„	„
1896	115,0	„	„	38,3	„	„
1901	200,7	„	„	64,3	„	„
1906	343,9	„	„	98,2	„	„
1911	544,4	„	„	71,0	„	„
1912	630,3	„	„	77,1	„	„

Diese Entwicklung ist umso bewundernswerter als Deutschland für Maschinen ein fast offener Markt ist, die Zölle auf das äußerste beschränkt sind. Der Wert des Produktes kompensiert dazu völlig die hohen Frachtkosten. Der deutsche Zolltarif kennt keine Wertzölle, sondern sieht ganz allgemein statt der Wert- eine

[1]) Vgl. Conrad, „Politische Ökonomie" IV. Teil II, S. 392. — Wegen Änderung der statistischen Warenverzeichnisse sind die Ziffern seit 1906 mit den früheren nicht vergleichbar.

Gewichtsstaffelung vor. Die jetzigen Sätze sind daher zu wirksamem Zollschutz in der Regel viel zu niedrig, vor allem da sie noch häufig als Kompensation benutzt werden und in den Handelsverträgen herabgesetzt werden. So betragen z. B. die Zölle in der Textilindustrie nur 4—5 Mark pro 100 Kilogramm. „bei 4 Mark pro 100 Kilogramm bedeutet das etwa bei der Spinnereimaschine für Baumwollstreifgarn und Bastfasern 60 Mark pro 100 Kilogramm, d. h. nur $6^1/_3$% des Wertes. Ein solch geringer Preisunterschied bleibt natürlich ohne Einfluß, da der höhere Frachtkostenaufwand beim Bezug der deutschen Maschine, die statt des Wasserweges die Eisenbahn benutzen muß, ihn wesentlich aufhebt. So kann es kommen, daß wir $13^1/_2$% unserer jährlichen Erzeugung aus dem Ausland einführen".[1]) Für Fahrräder sind die Hauptbezugsländer England und die Vereinigten Staaten, doch ging ihr Import stark zurück und nur die Einfuhr von Fahrradteilen blieb bestehen. Anfangs betrug der Zoll 24 Mark: 100 Kilogramm, das bedeutet 3.10 Mark pro Rad, also $1^1/_2$% des Wertes. In Eingaben suchte man eine Erhöhung auf mindestens 10% durchzusetzen, aber inzwischen wurde der Schutz des heimischen Marktes überflüssig. Die Neugestaltung der Handelsverträge 1906 hatte eine allgemeine Zollerhöhung mit sich gebracht, die den deutschen Export unendlich erschwerte. Zum Ausgleich wurden nun auch die deutschen Fahrräder pro 100 Kilogramm mit einem Zoll von 150 (bezw. 100 Mark für die Vertragsstaaten) belegt.[2]) Endlich verhält sich der deutsche Zoll für Nähmaschinen ohne Gestell zum amerikanischen wie 100 : 425.

Die deutsche Maschinenindustrie verfügt also nicht über einen national geschützten Markt, der eine Kartellbildung erleichtern würde, sondern sie sieht sich in ihrem eigensten Absatzgebiet bedroht. Ausländischer Wettbewerb kommt zu der inländischen Überproduktion hinzu, die sowieso einen starken Export notwendig macht. Ein Viertel der gesamten Jahreserzeugung muß ausgeführt werden, dagegen beträgt die Einfuhr nach Deutschland kaum den vierten Teil der Ausfuhr. 1913 hat Deutschland zum ersten Mal eine Million Tonnen im Wert von einer Milliarde Mark ausgeführt. Und zwar versorgte Deutschland die Welt hauptsächlich mit Kraft- und Werkzeugmaschinen. 50% der deutschen Gesamtausfuhr erhalten Österreich-Ungarn, Russland und Frankreich. Wie durch die Aufnahme neuer Produktionszweige, so paßt sich die Maschinenindustrie auch durch den Export den verschiedenen Konjunkturen an. So machte 1908 das Auslandsgeschäft, besonders in Dampfmaschinen und Lokomotiven, das schlechte Inlandsgeschäft wieder wett. — Die Maschinenindustrie ist also unsere wichtigste Exportindustrie. Die Schwierigkeit, die künftigen Ausfuhrverhältnisse zu übersehen und ihre immer verwickeltere Gestaltung vermehren den inländischen Wettbewerb und zwingen die Unternehmer, um dem Wechsel der Konjunktur nachgeben zu können, sich mit der staatlichen Gesetzgebung, insbesondere mit Zoll- und Handelsvertragspolitik zu beschäftigen und den Versuch zu wagen, durch die Interessenvereine, die Vorstufe der Kartelle, Einfluß darauf zu bekommen.

[1]) Technik und Wirtschaft 1916, S. 334, Schön, „Der deutsche Textilmaschinenbau".

[2]) Vgl. die Monographien von Seyfert, Eulner und Köhler.

Die Handelsverträge haben stets der Konzentrationsbewegung neue Nahrung gegeben. Um sich vor den ungünstigen Folgen der ausfuhrbeschränkenden Handelsverträge zu schützen, griffen die Maschinenfabrikanten einerseits zur Errichtung eigener Fabriken und selbständiger Tochterunternehmungen im Ausland, andererseits schloß man Interessengemeinschaften mit ausländischen Unternehmungen. Der Inhalt der Vereinbarungen richtete sich in der Hauptsache darauf, daß bei ausländischen Aufträgen die deutschen Fabriken den kartellierten Unternehmungen die Ausführung der einfacheren, rohen Arbeiten gegen Abgaben übertragen, während die feineren Maschinenteile, deren Wert den Transport und den hohen Zoll noch tragen können, weiter in Deutschland fabriziert werden. Die Aktien-Gesellschaft für Feld- und Kleinbahnbedarf, Orenstein & Koppel, hat z. B zahlreiche Unternehmungen in Holland, Russland und der Schweiz.

Auf mannigfache Art und Weise hat also die Konkurrenz auf die Kartellierungsfähigkeit eingewirkt.

III. Das Kapitalrisiko.

Der treibende Faktor der kapitalistischen Wirtschaft ist der Unternehmergewinn. Nur die Aussicht auf Profit veranlaßt den Unternehmer zu „hauswirtschaftlicher Tätigkeit für eine unbestimmte zukünftige Nachfrage", läßt ihn die Gefahr auf sich nehmen, daß

der Bedarf des Publikums sich nicht auf seine Ware richtet, sein Produkt keinen Abnehmer findet. Diese Ungewißheit des Absatzes aber bedingt auch eine Unsicherheit für das in das Fabrikat investierte Kapital, sowohl für das stehende, das in der Produktion naturgemäß überwiegt, als auch für das umlaufende. Je größer dieses Risiko wurde, desto mehr nahm auch das Bedürfnis nach Risikenausgleich zu. „Das Kartell ist ein Produkt der wachsenden Divergenz von Kapitalrisiko und Gewinn".[1])

Überwiegend für die Kartellbildung ist freilich das Kapitalrisiko nicht; denn nach Bergbau und Eisenbahn hat die Landwirtschaft das größte Anlagekapital, ohne daß doch dort die Zahl der Kartelle sehr groß ist. Wie erklärt sich diese Ausnahme? Zunächst handelt es sich hier um ein ganz anderes geartetes leicht verderbliches Produkt und einen wenig typischen Betrieb. Der Landwirt bringt eben nicht eine, sondern eine Reihe zusammenhängender Waren auf den Markt. Es bereitet ihm keine Schwierigkeit, z. B. die Milch in die höhere Preise erzielende Butter umzuwandeln, und auch mit dem Anbau der Felder kann und muß er wechseln. Dazu stehen sich die Landwirte kaum als Konkurrenten gegenüber, sie haben kein Interesse, sich durch niedrige Preise zu unterbieten. Der Kampf um den Konsumenten bedingt keinen Kampf unter den Produzenten. Die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Produkten ist so groß, daß das beschränkte Angebot von selbst wie eine Verabredung wirkt. Das natürliche Monopol macht das Kartell überflüssig.

Nicht immer ist jedoch das Kapitalrisiko dort am stärksten, wo das größte Kapital im Betrieb vorhanden ist, sondern das Risiko steigert sich vor allem dadurch, daß ein immer größerer Teil des zur Verfügung stehenden Geldkapitals sich in das unbeweglichere und nicht so leicht zurückziehbare Sachkapital wandelt. Während Geld und Arbeitskraft sich ohne jede Schwierigkeit in einen höheren Gewinn versprechenden Gewerbezweig übertragen lassen, ist eine solche Anpassung an Nachfrage und Angebot unmöglich bei vorwiegend stehendem Kapital. Je größer das Anlagekapital (Grundstücke, Gebäude, Maschinen) im Vergleich zum Betriebskapital (Rohstoffe, Hilfsstoffe, Löhne, Kosten für Verkaufsorganisation und

[1]) Liefmann, Die Unternehmerverbände 1897, S. 44.

Reparaturen usw.) ist, desto geringer sind im allgemeinen die Produktionskosten.

Der technische Fortschritt erzwang nun eine dauernde Zunahme des stehenden Kapitals. Technischer Fortschritt bedeutet häufig nichts anderes als den Ersatz variabler durch konstante Kostenelemente. Von dem Augenblick an, wo der Unternehmer das Kapital nicht mehr flüssig machen konnte, bestand sein Hauptinteresse darin, es wenigstens voll auszunutzen, die Anlage gleichmäßig zu beschäftigen. Jeder Stillstand ist ja ein unabweisbarer Zinsverlust. Die rationelle Wirtschaft verlangt, daß die Konstanten, d. h. die bei wachsender Produktenmenge gleichbleibenden Kostenbestandteile sich auf eine möglichst große Produktenmenge verteilen. (Bücher.) Freilich läßt sich schwer vorausberechnen, wann das wirtschaftliche Optimum erreicht ist, d. h. Preishöhe und Warenabsatz im günstigsten Verhältnis zueinander stehen. Das Überwiegen der konstanten Kostenelemente läßt natürlich den Wunsch aufkommen, der gegenseitigen Unterbietung ein Ende zu machen, andererseits wird hier aber für das einzelne Werk eine Absatzbeschränkung durch das Kartell um vieles empfindlicher als für Unternehmungen mit hauptsächlich variablen Kosten, weil ja der Gewinn im Verhältnis der Produkteneinheiten steigt.

Dauernde Betriebseinstellung führt zu einem fast gänzlichen Verlust des Anlagekapitals, besonders seitdem die amerikanische Konkurrenz die nach einem besonderen Plan konstruierte, nur für einen bestimmten Zweck geeignete Spezialmaschine in Deutschland verbreitet hat. Das Kapitalrisiko ist gewachsen, als der Fabrik nur noch als ursprünglich Ganzem ihr voller Wert zukam. Auch die Anlage großer Kapitalien in der Herstellung normaler Einzelteile für die erwarteten Aufträge erhöhte das Risiko.

Auch die Zunahme der großbetrieblichen Organisation trug zu dem Überwiegen der konstanten Kostenelemente bei und damit zu einer Vergrößerung des Kapitalrisikos. In der Maschinenindustrie sind jedoch neben den an Zahl ständig wachsenden Großbetrieben auch die Klein- und Mittelbetriebe noch lebensfähig. Es läßt sich also von diesem Gesichtspunkt aus die Risikohöhe nicht eindeutig bestimmen. Ganz allgemein läßt sich sagen, daß der Großbetrieb die Kartellierung erleichtert. Je besser es den Werken gelungen ist, sich bei niedrigen Preisen bis an die Grenze ihrer Leistungs-

fähigkeit auszudehnen, desto rascher ist eine Einigung über die Beteiligungsziffern möglich. Gerade der Gegensatz zwischen dem Großbetrieb auf der einen, dem kleinen und mittleren auf der anderen Seite bringt so oft Verbandsbildungen zum Scheitern, weil das Interesse des Großbetriebs darauf geht, die Quote nach Maßgabe der Entwicklungsfähigkeit, der künftigen Leistung, wie sie seine vollkommenen technischen Einrichtungen und seine bessere Absatzorganisation gewährleisten, zu bestimmen, während die kleineren Betriebe die tatsächliche Produktion der letzten Jahre zugrundelegen möchten.

Zu dem Kapitalrisiko des stehenden Kapitals kommt noch das Kapitalrisiko des umlaufenden — hinzu. Während die Kosten für Rohstoffe usw. relativ gering sind, ist der Anteil des Lohnes am Produkt in der Maschinenindustrie außerordentlich groß, ja nimmt sogar den bedeutendsten Teil in der Selbstberechnung ein. Die Verteuerung der Arbeitskraft hat ständig zugenommen, und die sozialpolitischen Ausgaben der deutschen Industrie belasteten das Lohnkonto noch besonders. Über die Lohnsteigerungen mögen die folgenden Zahlen[1]) Aufschluß geben:

Durchschnittlicher Stundenlohn (in Pfennigen) der Maschinenbauer in Berlin 1890—1903:

Jahre	Schlosser	Dreher	Bohrer
1890–95	41—47	40–47	36–39
1896–00	44–51	44–61	38—42
1901–03	48–55	53–57	40—41

Jahre	Hobler	Fräser
1897—00	39–47	32—40
1901–03	43–45	41—43

Vergrößert wird das Kapitalrisiko endlich durch die besondere Art der Absatzorganisation in der Maschinenindustrie. Meist vereinen die Firmen Gütererzeugung und Verkauf, treiben Eigenhandel, statt sich eines Zwischenhandels zu bedienen. Damit trägt der Fabrikant das ganze Risiko des Absatzes selbst und bedarf eines erheblich größeren Betriebskapitals. Gerade ein kapitalkräftiger, lokalorganisierter und mit den örtlichen Konsumverhältnissen vertrauter Zwischenhandel wäre ein denkbar günstiger Risikoträger. Die kauf-

[1]) Zusammengestellt nach Kuczinski: „Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa“ 1913, S. 256 ff.

männische Tätigkeit der Maschinenfabriken mit ihrem Eindringen in die Detailkundschaft führt zu immer heftigerer Konkurrenz untereinander, zu Preisschleudereien und liebenswürdigster Zuvorkommenheit gegen die Konsumenten, die allmählich stets leichtere und für die Produzenten ungünstigere Zahlungsbedingungen zugestanden bekommen. Kein Wunder, daß gerade diese Mißstände in der Maschinenindustrie zur Bildung von wirtschaftlichen Vereinen wie auch zur Bildung von Konditionskartellen anreizen mußten. Nur die Energie einer Fabrikantenvereinigung kann die haltlosen Zustände bessern, und dem Verein der deutschen Maschinenbauanstalten ist es gelungen, wenigstens zunächst einmal normale Zahlungsbedingungen aufzustellen und ihre Durchsetzung anzubahnen.

Einer Ausgleichung der verschiedenen Gewinnhöhen durch Übertragung von Kapital in andere Gewerbezweige widerstreben auch alle Industrien, in denen die Umwandlung der Kapitalanlagen oft mit großen Opfern verknüpft ist, in denen die Leitung einer Unternehmung an eine besondere Art wirtschaftlich-technischer Bildung gebunden ist. So kann der Maschinenfabrikant nicht ohne weiteres eine Weberei oder Spinnerei übernehmen, wenn diese Geschäftszweige ihm rentabler erscheinen, weil ihm alles Fachwissen fehlt und genaue Kenntnisse über Qualitätsunterschiede, Warenbeschaffenheit usw. nötig sind, um heute geschäftlich vorwärts zu kommen, weil zweitens auch er seine besonderen Fähigkeiten dann unbenutzt liegen lassen müßte.

Wachsende Kapitalinvestition setzt wachsende Anforderungen an die Kapitalbeschaffung neuer Unternehmungen. Der kapitalintensive Charakter einer Branche steht in unmittelbarem Zusammenhang mit ihrer Kartellierungsfähigkeit. Im allgemeinen sind diejenigen Industrien vor dem Auftauchen neuer Konkurrenz am sichersten geschützt, die zu einem rentablen Betrieb großer Kapitalien bedürfen. In der Maschinenindustrie ist nach der Statistik nicht weniger als ein Zwanzigstel des Gesamtkapitals angelegt. Für die einzelnen Branchen der Maschinenindustrie läßt sich freilich kein Bild zeichnen. Auf der einen Seite stehen all die Zweige, deren zunehmende Spezialisierung große Kapitalien verlangt. So hat sich in der Automobilindustrie das Kapital von 1901—06 versechsfacht. Genau so gehört eine ungeheure Akkumulation von Kapital und Menschen zu Schiff-Dampfmaschinen- und Lokomotivbau, beträgt

doch der Durchschnittswert schon einer Lokomotive nicht weniger als 40000 Mark, und 1904 entsprach den 21470 Lokomotiven Deutschlands ein Anlagekapital von 985 Millionen Mark. Der große Kapitalbedarf der Lokomotivfabriken zeigt sich auch weiter darin, daß 1911 von den 20 Werken nicht weniger als 13 Aktien-Gesellschaften waren. Von diesen arbeiteten 3 Firmen mit einem Aktienkapital von 14,4—12 Millionen Mark, 3 mit 11—10 Millionen Mark, eine mit 1,75 Millionen Mark, meist in Verbindung mit einem beträchtlichen Anleihekapital. Von den 7 Privatunternehmungen haben 2, nämlich die Firmen Henschel & Sohn und Borsig, noch mehr Kapital als die größte Aktiengesellschaft.[1]) Immerhin ist abschließend zu bemerken, daß so große Kapitalien wie für ein Unternehmen des Bergbaues oder der Eisenindustrie hier nicht nötig sind. Das statistische Jahrbuch gibt an, daß eine Aktien-Gesellschaft der Industrie der Maschinen und Apparate 1909 durchschnittlich ein Nominalkapital von 3028000 Mark hat, während es bei den kombinierten Unternehmungen des Bergbaues und der Eisenindustrie 24866000 Mk. beträgt.

Dem gegenüber steht der geringe Kapitalbedarf in anderen Geschäftszweigen der Maschinenindustrie. In der Zentralheizungsindustrie war die Lage für Anfänger nicht ungünstig, da schon einige Tausend Mark zur Eröffnung eines Geschäftes genügten. Die Folge war, daß diese Firmen sich mit allen Mitteln um Aufträge bemühen mußten, selbst wenn ihr Verdienst dabei nur gering war, und so ein allgemeiner Preisrückgang im Heizungsfach veranlaßt wurde. Interessant ist auch, daß die Maschinenfabrik R. Wolf, Magdeburg-Buckau, in den vierziger Jahren mit einem Gründungskapital von 200000 Talern in 8000 Aktien zu je 25 Talern ins Leben gerufen wurde.

Die Verschiedenheit der nötigen Kapitalgröße bedingt auch Verschiedenheiten in der Kartellierung der Maschinenindustrie. Während Lokomotiven- und Dampfmaschinenbranche dank ihres kapitalintensiven Charakters Interesse daran haben, sich durch Selbsthilfe vor der Konkurrenz zu schützen, und Kartelle schlossen, haben es die weniger stark mit Kapital durchsetzten Industriezweige nur in

[1]) Bender, „Die Berliner Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft, L. Schwartzkopff" 1911.

den seltensten Fällen und aus anderen Motiven zur Organisation gebracht. Freilich allmählich bildet auch das bedeutende Anfangskapital für die anstürmende Konkurrenz kein unübersteigbares Hindernis mehr. Spielend überwindet die Aktie alle Schwierigkeiten und überspringt die höchsten Schranken.

Das Risiko des Absatzes kann schließlich einerseits durch Betriebskombinationen, andererseits durch Tochtergesellschaften verringert werden. Wie selten die ersteren sind und welche Gründe in der Maschinenindustrie gegen sie entschieden, wird ausführlich das dritte Kapitel, Abschnitt III darstellen, hier sei nur die Tatsache erwähnt. Umso häufiger wird durch Gründung von Tochtergesellschaften das Risiko abgewälzt. Eigentlich sind diese einfach Teile des Unternehmens. „Ihre Abtrennung in der Form der Gesellschaft bezweckt nur neben der größeren Übersichtlichkeit eine Beschränkung der Haftung, also eine Verminderung des Risikos herbeizuführen. Außerdem erleichtert die Bildung einer neuen Gesellschaft die Finanzierung, denn zu ihrer Kontrolle genügt schon ein Teil des Gesellschaftskapitals." [1]) So ersetzen Tochtergesellschaften oft die Kartelle und sichern der Industrie den Profit.

IV. Zusammenfassung.

Die Existenz des Verkehrs, die kapitalistische Wirtschaft an sich, ist die Ursache der Kartelle. Sie entstehen im Wechsel der Konjunktur, bei Rückgang wie Aufschwung. Auf die Kartellierung in der Maschinenindustrie wirkt ungünstig ein, daß ihr Geschäftsgang abhängig ist von dem anderer Industriezweige wie auch vom Standort. Dazu machen unberechenbare Faktoren jede Voraussicht in der Preisgestaltung unmöglich. Die große Konkurrenz fördert die Kartellbildung. Massenerzeugung, Submission und der in verschiedenen Branchen nur geringe Kapitalbedarf lassen eine Verbandsbildung auch in der Maschinenindustrie wünschenswert erscheinen. Auch die Überproduktion, die den Export notwendig macht, und die gleichzeitig sich immer schlechter gestaltenden Ausfuhrverhältnisse, wie auch ungünstige Handelsverträge drängen zur Organi-

[1]) Zitzlaff, „Arbeitsgliederung in Maschinenbauunternehmungen" 1910, S. 47.

sation. Andererseits hindern der geringe Zoll und die große Zahl ausländischer Konkurrenten jede nationale Kartellbildung. Endlich unterstützt das ständig zunehmende Kapitalrisiko den Zusammenschluß. Der technische Fortschritt, die Entwicklung zu Spezial- und Großbetrieb haben eine Vorherrschaft des stehenden Kapitals mit sich gebracht. Durch Lohnerhöhungen und die besondere Art der Absatzorganisation ist auch ein Risiko des umlaufenden Kapitals vorhanden. Dazu verhindert die Notwendigkeit einer bestimmten technisch-wirtschaftlichen Bildung einen raschen Berufswechsel. Das in den verschiedenen Branchen schwankende Kapitalbedürfnis wirkt auch verschieden auf Kapitalrisiko und Kartellbildung.

Zweites Kapitel.

Die Voraussetzung der Kartellbildung.

I. Unternehmerpersönlichkeit und Eigentumsverhältnisse.

Rentabilitätsberechnungen, geschäftliche Überlegungen geben im allgemeinen den Ausschlag, wenn ein Unternehmer vor der Frage des Beitritts zu einem Kartell steht. Dennoch läßt ein kleiner Rest der Entwicklung sich durch äussere Beweggründe nicht erklären, ersetzen persönliche Empfindungen wirtschaftliche Motive. Auch jene sind freilich ein Produkt des Milieus, und meist lassen sich die Eigenschaften der handelnden Persönlichkeiten aus der besonderen Lage des Fabrikanten erklären.

Der Kartellwiderstand beruht vor allem auf dem Selbständigkeitsgefühl der Unternehmer, die nicht zu Angestellten einer Organisation herabsinken möchten, sondern selbst auf die Gefahr eines geringen Gewinnes hin im freien Wettbewerb ihre Kräfte miteinander messen wollen. Es genügt ihnen nicht, daß alle innerbetrieblichen Verhältnisse, die Erziehung des besten Arbeiter- und Beamtenstandes wie auch die technische Leitung des Betriebes von der Aufsicht des Kartells frei sind, daß sie im Grunde nur die Verkaufsfunktion verlieren, während ihnen dagegen schon die so überaus wichtige Einkaufsfunktion oft ganz erhalten bleibt. Ja selbst die spekulativ organisatorische Tätigkeit wird dem Kartellmitglied nicht vollkommen genommen. Die Weiterentwicklung des Werkes ruht doch in seinen Händen, da der Kartellvertrag stets nur auf begrenzte Dauer geschlossen wird, und der Unternehmer bei jeder Erneuerung selbständig zu entscheiden hat, ob er das Verbleiben in der Organisation oder den Austritt für gewinnbringender hält.

Wie verhält es sich nun mit dem auf persönlichen Motiven beruhenden Widerstand der Unternehmer gegen die Kartelle in der Maschinenindustrie? Zunächst bedeutet hier eine Aufgabe der Selbständigkeit viel weniger als in anderen Industriezweigen, handelt es sich doch meist nur um kurzfristige Konventionen, nicht um Verträge von langer Dauer, sodaß die Möglichkeiten, sich anders zu orientieren, neue Entschlüsse zu fassen, sehr zahlreich sind. Dazu ist bei Konditionenkartellen die Freiheitsbeschränkung nicht nur zeitlich, sondern auch inhaltlich äußerst gering, die Bindung eine ungleich lockerere als bei den festen Syndikatsverträgen, bezieht sie sich doch nur auf Zahlungsfrist und Lieferungsbedingungen, auf Maß, Gewicht und Sortenbestimmung, auf Verpackung, Reklame und ähnliche Äußerlichkeiten.

Dennoch ist die Konzentrationsbewegung in der Maschinenindustrie verhältnismäßig matt. Andere weittragende Gesichtspunkte führen dazu, daß der Maschinenindustrielle sich nur selten zur Aufgabe seiner Selbständigkeit durchringt. Der erste Grund hierfür ist wohl das Überwiegen des technischen über das organisatorische Element in der Maschinenfabrik. Bis in die jüngste Zeit, ehe die amerikanische Tendenz der Spezialisierung der deutschen Industrie eine andere Richtung gab, beherrschte den Unternehmer ausschließlich der Gedanke an Verbesserung und Verbilligung der Produktion aus technischen Interessen, ohne Rücksicht auf Absatz und Marktbeherrschung. Nur insoweit ein organisatorischer Fortschritt technisch notwendig war, wurde er durchgeführt, nicht das Gewinnmotiv, bloß sachliche Gesichtspunkte entschieden über die Weiterentwicklung eines Werkes. Der Leiter einer Maschinenfabrik arbeitet eben nicht für einen abstrakten Markt, für eine nach Geschmack und Richtung unbestimmte Nachfrage, sondern muß stets den besonderen Ansprüchen eines bestimmten Kunden gerecht werden, jeder Auftrag bedarf seiner ganzen Anpassungsfähigkeit. Wie konnte sich so ein Solidaritätsgefühl gegenüber den Konsumenten entwickeln?

Außerdem fiel die Leitung einer Maschinenfabrik nicht unter die allgemeine Kategorie einer kapitalistischen Tätigkeit, sondern war bis etwa in die 90er Jahre ein besonders streng geschiedenes Gewerbe, ein ausgeprägter Beruf, der Liebe und Sorgfalt, ein ganz persönliches Einleben erforderte. Jede Industrie aber, die Produkte

herstellt, zu deren Erzeugung stark persönliche Leistungen gehören ist naturgemäß der Nährboden selbstbewußter Herrenmenschen.

Auch kann eine Kartellorganisation schwerer die Verkaufstätigkeit an sich reißen, bei Waren, deren Absatz zumeist auf persönlichen Verbindungen, auf dem Ansehen des Unternehmers beruht. Die Abneigung, einen Namen von Weltruf, besonders wenn er durch Unternehmungsgeist und Klugheit eines Einzelnen oder seiner Väter erworben wurde, in einem unpersönlichen Kartelle untergehen zu lassen, bildet oft ein großes Hindernis.

Nicht unterschätzt werden darf auch der Einfluß der Berufsgliederung auf die Kartellbildung. Der Unabhängigkeitsdrang nimmt in allen Industriezweigen ab, wo diese Tendenz zur Herrschaft gelangt ist. In der Maschinenindustrie überwiegen jedoch im allgemeinen Klein- und Mittelbetrieb, hat der Großbetrieb mit seiner häufigen Anwendung von Verwaltungsbeamten, seiner Dreiteilung der Unternehmertätigkeit in technische, kaufmännische und Betriebsleitung, noch nicht gesiegt. Gerade die Auflösung der Unternehmertätigkeit in einzelne Funktionen erleichtert aber den Beitritt zum Kartell. Erst allmählich nimmt diese Entwicklung in der Maschinenindustrie zu.

Bedeutsam für den Verbandsgedanken ist auch weiter die Art und Weise der Entstehung der Unternehmung. Das Kartell ist eine genossenschaftliche Organisation, wo jeder Einzelne einen gewichtigen, gleichberechtigten Faktor bildet und wo daher unendlich viel von den persönlichen Eigenschaften der Mitglieder abhängt. In der Maschinenindustrie nun stehen handwerksmäßige und Großbetriebe nebeneinander, sind die Leiter vieler Fabriken noch aus dem Arbeiterstande hervorgegangen oder sind doch als handwerksmäßige Kleinmeister nur in geringem Maße ihren Hilfskräften an wirtschaftlicher Kenntnis und allgemeiner Bildung überlegen. Auf der anderen Seite aber stehen moderne Großunternehmer mit ausgezeichneter technischer Vorbildung, hohem gesellschaftlichen Range. Diese großen sozialen Unterschiede der Maschinenfabrikanten bilden gerade eine Hauptschwierigkeit bei der Kartellierung. Zu verschieden spiegelt sich die Lage der Industrie in den Augen der verschiedenen Unternehmerklassen. Mit Mißtrauen betrachtet der Kleinindustrielle die Großzügigkeit, die für den Leiter eines Riesenbetriebs selbstverständlich ist, genau so wenig aber begreift dieser wieder, wie man den

sicheren, langsamen Anstieg einem weiten, Gewinn verheißenden, wenn auch gefährlichen Sprung vorziehen kann.

Ausschlaggebend endlich für den Kartellwiderstand der Unternehmer sind die Eigentumsverhältnisse in der Maschinenindustrie. Es ist klar, daß der Leiter eines Werkes, der zugleich Eigentümer ist, schwerer seine Selbständigkeit aufgibt als der Direktor im Auftrage einer unpersönlichen Aktienmehrheit. Diesem fehlt das intensive persönliche Interesse des Unternehmers an der Entwicklung gerade seines Betriebes, und so steht der Verbandsschließung, ja selbst der Verschmelzung, nichts im Wege. Unternehmungsleiter und Unternehmungsinteressent sind also bei der Aktiengesellschaft im allgemeinen kaum identisch. Doch darf nicht ganz übersehen werden, daß auch hier wie bei der Privatunternehmung meist ein Einzelner allein schaltet, der Großaktionär, von dem die Masse der kleinen Aktionäre abhängig ist. Auch sind die obersten industriellen Verwaltungsbeamten oft durch Tantième und Aktienbesitz am Ergehen der Fabrik näher interessiert.

Die Aktiengesellschaft kann man als eine Art Vorschule für das Kartell betrachten. Denn auch hier treffen wir schon statt der Selbstverantwortung des Einzelunternehmers einen einheitlich gebildeten Gesellschaftswillen. Geschäftsführer, Direktor und Aufsichtsrat verkörpern diesen Gesellschaftswillen gemeinsam und üben erst zusammen die eigentliche Unternehmerfunktion aus, denken und handeln für einen großen mit seinem Vermögen am Unternehmen ungleich beteiligten Kreis von Gesellschaftern. Außerdem verteilt sich auch hier wie beim Kartell das Risiko auf sehr viele Schultern gleichzeitig.

Die Aktiengesellschaft schafft eine Unpersönlichkeit des Kapitals, die eine wesentliche Vorbedingung der Kartellierung wird. War früher (wie Grunzel schildert) das sachliche Risiko zu einem persönlichen gesteigert, so legte die Teilung des Unternehmerkapitals in Aktien, des Gläubigerkapitals in Obligationen das Kapital nur noch in seiner sachlichen, nicht mehr in seiner persönlichen Zugehörigkeit fest. Aktie oder Obligation haften dem Unternehmen, können aber im Normalfall täglich ihren Besitzer wechseln. Die Aktiengesellschaft ist durchaus unabhängig von persönlichen Qualitäten der Besitzer, von Tod und Erbteilung. Gerade das mit dem größten Risiko verbundene Anlagekapital kann auf diese Weise

flüssig gemacht werden. Können aber die Wertpapiere jeder Zeit im freien Verkehr verkauft werden, so ist auch eine Angliederung an andere Gesellschaftsunternehmungen nicht schwierig. Die Aktiengesellschaft begünstigt ganz besonders die kapitalistische Organisation, Kombinationen, Fusionen und Trusts. Die Übertragung der Mehrheit eines Aktienkapitals bietet die größten Vorteile für die Erlangung einer Kontrolle wie für die Vereinigung mehrerer Unternehmungen. Dazu kommt, daß gerade diese Formen für die schwer beweglichen Gesellschaftsunternehmungen wegen ihrer wesentlich längeren Dauer die meisten Vorzüge haben.

Erleichtert die Mobilmachung des Kapitals die Kartellierung, so wirkt im gleichen Sinne auch die Unabhängigkeit der Aktiengesellschaft von der Größe des Einzelkapitals. Da der Aktionär nur bis zum Kapitalbetrag seiner Aktie ein Risiko trägt, können riesenhafte Kapitalien rasch aufgebracht werden. Neben der Leichtigkeit der Gründung tritt die große Expansivkraft der Aktiengesellschaften, die uns hier vor allem angeht. Die Aktiengesellschaft ist in ihrem Wachstum nicht beschränkt durch die Größe des im Betrieb selbst erzeugten Profits, sondern kann das Mittel der Kapitalvermehrung ergreifen. Bloß die technisch-ökonomische Zweckmäßigkeit, nicht die Größe der aufgehäuften Erträgnisse entscheiden darüber, ob die Maschinen erneuert, verwandte Produktionszweige aufgenommen, Patente ausgenützt werden sollen. Die Banken gewähren ihnen, da sie die Aktiengesellschaft leicht beaufsichtigen können — genügt doch schon die Entsendung eines Vertrauensmannes der Bank in den Aufsichtsrat der Unternehmung —, lieber Kredit als den Privatfabriken, und so führen industriepolitische Gesichtspunkte oft zu einer Verbindung gleichartiger oder sich einander ergänzender Unternehmungen, zur Betriebs- und Kapitalkonzentration. Die Gesellschaftsherrschaft begünstigt den Zusammenschluß.

In der **Maschinenindustrie** überwiegt nun im allgemeinen die Privatunternehmung. Selbst von den Großunternehmungen sind noch viele bedeutende in den Händen von Privateigentümern, wie z. B. die Firmen H. Borsig, Henschel & Sohn, Heinrich Lanz, I. A. Maffei, R. Wolf usw. Die Privatunternehmungsform kann sich überall da lange halten, wo der Kapitalbedarf gering ist, das stehende Kapital nicht einen zu großen Teil ausmacht und die Vergrößerung der Werke langsam vor sich geht, wie es ja auch für gewisse

Branchen der Maschinenindustrie zutrifft. In der Investierung von Kapital in Spezialmaschinen liegt jedoch ein immer größerer Anreiz für das Vordringen der Aktiengesellschaft. Diese Form allein kann sich die hohen Agiogewinne zunutze machen und damit dem Reservefonds große Summen zuführen, die ohne Verzinsung im Betriebe mitarbeiten. Die Aufnahme der Obligationen[1] ist dagegen geringer, betrug 1905 etwa 35% des Aktienkapitals (= 93,64 Millionen Mark), weil die Rentabilität der Maschinenfabriken zu unsicher ist und bei geringen Erträgen dann ein Teil des Aktienkapitals zur Zinsbeschaffung mitarbeiten muß, der Reinertrag geschmälert wird. So ist doch die meist aus der Einzelfirma entstandene Aktiengesellschaft wenigstens als Unternehmungsform des Großbetriebs immer weiter vorgedrungen. Doch überwiegt auch hier der Familienbesitz, so daß selbst da das Selbständigkeitsgefühl des Unternehmers, der Stolz auf das Werk der Väter, den Organisationstendenzen hinderlich in den Weg tritt. Vor allem überwiegt die Aktiengesellschaft in all den neuen Zweigen der Maschinenindustrie, die schon auf dem Prinzip der Spezialisierung gegründet wurden, wie in der Automobil-, Fahrrad- und Nähmaschinenindustrie. In letzteren sind z. B. von 23 Nähmaschinenfabriken (mit über 200 Personen) 1912 nur 9 nicht in eine Aktiengesellschaft oder G. m. b. H. umgewandelt gewesen. In der deutschen Textilindustrie sind zwar von 223 der Textilmaschinenbau treibenden Fabriken nur $^1/_{11}$ (= 20) im Besitz von Aktiengesellschaften, ganz anders aber sieht das Bild aus, wenn man sich überlegt, daß in diesen 20 Fabriken nicht weniger als 40% aller Textilarbeiter beschäftigt sind. Abschließend seien noch die allgemeinen Zahlen[2]) genannt. 1909 bestanden in der Industrie der Maschinen und Instrumente überhaupt 547 Gesellschaften mit 1656,4 Millionen Mark Nominalaktienkapital.

Von 1000 privaten Gehilfenbetrieben werden geführt von:

	1895	1907
Einzelinhabern	931,5	884,5
Mehrere Gesellschafter	55,9	71,2
Aktiengesellschaft	8,8	18,9
Eingetragene Genossenschaften	0,3	0,7
G. m. b. H.	1,1	21,6

[1]) Rathenau, „Der Einfluß der Kapital- und Produktionsvermehrung auf die Produktionskosten in der Maschinenindustrie" 1906, S. 12.

[2]) Conrad, „Polit. Ökonomik" 4. Teil, II, S. 190.

Von 1000 Personen der privaten Gehilfenbetriebe werden beschäftigt in Betrieben von:

	1895	1907
Einzelinhaber	516,0	324,0
Mehrere Gesellschafter	223,3	205,5
Aktiengesellschaften	214,2	345,4
Eingetragene Genossenschaften	1,0	0,7
G. m. b. H.	7,9	100,4

II. Abhängigkeit von den Banken.

Die Kapitalarmut der Einzelunternehmer hatte zur Gründung von Aktiengesellschaften geführt, die Kapitalarmut ganzer Länder veranlaßte die enge Verbindung zwischen Industrie und Bankwelt. Die neuaufkommenden Gewerbe bedurften eines Kreditgebers und fanden ihn zunächst in den Banken des Auslands, die nun tief in die Entwicklung der Industrie hineingriffen und entscheidenden Einfluß auf die Geschäftsführung verlangten.

Zwei Gesichtspunkte leiteten dabei die Banken: 1. lag es im Interesse der Sicherheit, Rentabilität und Dauerhaftigkeit des Kreditinstituts, die Kreditgeschäfte einer Unternehmung von ihrer Entstehung bis zur Auflösung zu besorgen, und 2. den ganzen Verkehr des Industrieunternehmens auf die eigene Bank zu beschränken. So wurde das Konto-Korrentgeschäft der Mittelpunkt des gesamten Geschäftsverhältnisses. Der Konto-Korrent-Kredit ist „ein Vorschuß auf Grund eines bei der Bank gehaltenen Kontos" und dient zu großen Barzahlungen im Betrieb, zur Einführung neuer Maschinen oder eines Patents, zur Aufnahme eines neuen Betriebszweiges und eventuell auch zur vorläufigen Deckung eines Defizits. Die Banken selbst gewinnen beim Konto-Korrent eine Provision und die Verzinsung des Kredits. „Seine Bedeutung für das Verhältnis der Industrie zu den Banken besteht darin: 1. durch seine entscheidende Wichtigkeit für die ruhige Ausdehnung eines Unternehmens schafft er eine Abhängigkeit von dem Kreditgeber, 2. vernichtete er gewisse Bankformen, die für das Geschäft ungeeignet waren und ersetzte sie durch Großbanken mit weitverzweigten lokalen Beziehungen, bewirkte also eine Bankkonzentration, 3. schließlich ist das Konto-Korrent-Geschäft der Angelpunkt sämtlicher Geschäfte mit der Industrie: die Gründungs- und Emissionstätigkeit, die direkte Beteiligung

an gewerblichen Unternehmungen, das Mitwirken bei der Leitung industrieller Unternehmungen als Mitglied des Aufsichtsrats stehen zu dem Bankkredit in sehr vielen Fällen in dem engen Verhältnis von Ursache und Wirkung." [1]) Das Konto-Korrent-Konto ist für die Bank ein gutes Mittel, das Unternehmen zu beurteilen und zu kontrollieren, da regelmäßige Umsätze einen guten Geschäftsgang bedeuten. Eine Folge der Kreditgewährung ist dann meist erst das Emissionsgeschäft, d. h. die Art und Weise, auf die sich ein Unternehmen unter Heranziehung des Geldmarktes das nötige Anlage- und Betriebskapital verschafft. Es tritt auf bei Gründungen, Umwandlung in die Gesellschaftsform, Vergrößerungen durch Fusion und Kombination, bei Sanierungen usw.

Wie wirken nun diese Beziehungen der Banken auf die Kartellierung ein? Die Initiative zur Kartellbildung ging zunächst von der Industrie aus. Die Tendenz zu Großbetrieb, horizontaler und vertikaler Kombination aber machte auch eine Kapitalkonzentration nötig, und so wurde das Organisationswesen der Ausdruck konzentrierter Industrie wie auch eines auf Großbanken fundierten Kreditgeschäfts. Die Banken hatten sich also der Entwicklung der Industrie anzupassen, während andererseits das Kartell selbst eine Bank voraussetzt, die imstande ist, den gewaltigen Zahlungs- und Produktionskredit einer ganzen Industriesphäre stets zu genügen.

Die Bank hat ihrerseits ein Interesse am Zusammenschluß der Industrie, weniger um des finanzpolitischen Geschäftes willen, das für sie die Kartellbildung als solche ist, obwohl natürlich auch nicht unterschätzt werden darf, wie wichtig die rein bankgeschäftlichen Beziehungen zu den Kartellen, z. B. die Errichtung eines Syndikatskontors, ist. Sondern die Sympathie der Banken für die Kartelle beruht vor allem darauf, daß sie besser als der Konkurrenzkampf eine größere Stetigkeit der Wirtschaftsverhältnisse, Gleichmäßigkeit der Konjunktur und damit größere Kreditfähigkeit hervorrufen. Hierauf vor allem beruht das gewaltige Interesse der Banken am Zustandekommen und Bestand der Kartelle. Denn im Konkurrenzkampf bedeutet der Sieg eines Unternehmens die Niederlage anderer, an denen die Bank gleichfalls interessiert ist und die von ihr Kredit gefordert haben. Das geliehene Kapital ist jetzt stark gefährdet.

[1]) Jeidels, „Das Verhältnis der Großbanken zur Industrie" 1905. S. 32.

Daher streben die Banken nach Ausschaltung des Wettbewerbes zwischen Werken, an denen sie beteiligt sind. Außerdem wird das Monopol vor allem auch dadurch für sie wünschenswert, als sie stark am Profit der Unternehmungen interessiert sind. Denn unter sonst gleichen Umständen hängt der Gründungsgewinn ab von der Höhe des Profits. Die Vermittlung von Interessegemeinschaften, Fusionen, Errichtung von Verkaufskontoren usw. geben der Bank Gelegenheit zu gewinnbringenden Transaktionen, zu Aktienaustausch, Neuausgabe von Aktien usw., wenn auch Liefmann darauf hinweist, daß die industriellen Finanzierungsgesellschaften die Gründungsgeschäfte immer mehr an sich reißen. Den verschiedenen Kartellformen stehen jedenfalls die Banken auch mit ganz verschiedenen Interessen gegenüber. Gewissen Kartellen, die entweder sehr lose sind oder auch einen untergeordneten Teil des gesamten Betriebes der zugehörigen Unternehmungen betreffen, stehen die Banken ganz gleichgültig gegenüber. Sie bringen ihnen nur eine allgemeine Sympathie entgegen, weil sie die Verhältnisse der Industrie vom Gesichtspunkte der Rentabilität verbessern. Mittelbar wirken sie eventl. auf die Banken ein, weil sie den Platz des industriellen Kunden innerhalb seines Gewerbes verschieben. Besonders groß ist der Einfluß der Banken auf die Kartellierung natürlich in allen den Gewerbezweigen, zu denen auch die Maschinenindustrie gehört, deren Natur es verlangt, daß Preisvereinbarungen mit enger Verbindung der Unternehmungen Hand in Hand gehen. Übrigens kann die Bevorzugung der Industrie mit großem Kapitalbedarf und hohen Umsätzen durch die Großbanken dazu führen, daß diese gute Rentabilität auf Kosten anderer Gewerbe erstrebt wird und sie eine für die Abnehmer drückende Kartellpolitik treiben, um mit unter die Begünstigten zu gehören, die die größte finanzielle Unterstützung genießen.

Wenn wir nun betrachten wollen, inwieweit die Abhängigkeit von den Großbanken in der Maschinenindustrie eine Kartellbildung begünstigen kann, müssen wir uns zunächst einmal überlegen, nach welchen Gesichtspunkten die Bank ihre Kunden wählt. 1. ist wichtig die Größe der Unternehmungen. Vorläufig, solange die Großbanken noch selbst dezentralisiert sind — eine Tendenz, die aber immer mehr im Abnehmen begriffen ist — fußen sie noch auf kleinen Unternehmungen. Damit aber ist für die kapitalarmen Teile

der Maschinenindustrie die Möglichkeit gegeben, sie als Kreditgeber zu benutzen. 2. arbeiten die Banken vor allem mit Aktiengesellschaften, auch diese sind in der Maschinenindustrie zahlreich genug, wenn auch die private Unternehmungsform überwiegt. 3. das Interesse der Banken an der Rentabilität ist gering. Die Zahl der Geschäfte mit gut wie auch schlechtgehenden Fabriken ist groß, wenn ihnen auch natürlich im allgemeinen die gutrentierenden lieber sind. Auch hierdurch ist es der Maschinenindustrie möglich, mit den Banken zu arbeiten. Wesentlich ist auch die Expansionstendenz des Industriezweiges, der in der Maschinenindustrie freilich in vielen Branchen durch die Natur des Gewerbes natürlich verhältnismäßig enge Grenzen gezogen sind. Langsame Vergrößerung bedeutet aber wenig Emission. In anderen Zweigen jedoch geht die industrielle Konzentration nur mit hohen und häufigen Anforderungen an den Kapitalmarkt und den Kredit der Banken vor sich. Je geringer übrigens der Kapitalreichtum einer Industrie ist, desto mehr hängt sie von den zentralistisch gesinnten Banken ab. 4. sind die Banken kaum interessiert an Konventionen, stark dagegen an festen Kartellen und Fusionen. Beide Arten des Zusammenschlusses finden wir in der Maschinenindustrie. Zusammenfassend läßt sich also behaupten, daß auch in Bezug auf die Abhängigkeit von den Banken sich ein mannigfaltiges Bildes ergibt. Teils entwickeln sich die einzelnen Werke unabhängig, wenn nämlich große Privatvermögen oder Aktienkapitalien dahinterstehen, teils aber sehen die Banken sich direkt durch ihr geschäftliches Interesse gezwungen, in ihr Schicksal selbständig einzugreifen. Eine Tabelle, die Jeidels auf S. 170 seines Buches bietet, veranschaulicht die Beziehungen der Maschinenindustrie zur Bankwelt.

Im Maschinen- und Schiffbau sind die Banken vertreten:

	1. durch Direktoren	2. durch ihre eigenen Aufsichtsräte	3. durch Vorsitz oder mehr als 2 Personen
Deutsche Bank . .	8	8	3
Diskonto-Gesellsch.	4	8	5
Darmstädter Bank .	5	1	2
Dresdener Bank . .	2	9	7
Schaaffhausen'scher Bankverein . . .	10	1	7
Berliner Handelsges.	3	1	4

Es läßt sich also über die Einwirkung der Banken auf den Zusammenschluß in der Maschinenindustrie nur Negatives aussagen. Ihr Einfluß auf die Maschinenfabriken ist nicht stark und einheitlich genug, um die Kartellierung zu erleichtern. — Wenn überhaupt eine Bankverbindung besteht, so wirkt sie höchstens auf die Beschaffung von Auslands- und Inlandsaufträgen. Freilich entstehen die meisten Zweigniederlassungen und Beteiligungen aller Art im Ausland unabhängig von den Banken, namentlich in sämtlichen europäischen Staaten. Übrigens ist es gerade diese mangelnde Beteiligung des deutschen Kapitalmarkts im Ausland, der die Maschineneinfuhr in die fremden, besonders überseeischen Länder für Deutschland erschwert und unsere Industrie Amerika und England gegenüber benachteiligt; nur in Bezug auf Nähmaschinen, Schreibmaschinen usw., wo die großen Kapitalien nicht so in die Wagschale fallen, ist unsere Industrie erfolgreicher. Andererseits gibt es auch Beispiele dafür, daß eine Bank, die im Ausland Fuß gefaßt hat, speziell die ihr befreundeten Werke berücksichtigt. So verschaffte die Disconto Gesellschaft der Maschinenfabrik Luther Arbeiten bei den Donaukatarakten, die Interessen der Hannover'schen Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vorm. Egestorff, sind mit denen der Hannover'schen Bank verknüpft, die zum Konzern der deutschen Bank gehört, und so erlangte die Fabrik Beteiligung an der Bagdadbahn. Auch im Inland ist solch wechselseitige Beschaffung von Aufträgen durch die Vermittlung der Banken möglich, namentlich, wenn es sich um einmalige Aufträge handelt, die außerdem wegen ihres besonderen technischen Charakters genau so gut an eine andere Fabrik hätten abgegeben werden können. Jeidels gibt S. 219 eine Anzahl Beispiele: So hat der Lothringer Hüttenverein Aumetz-Friede bei der Kölnischen Maschinenbau-Aktiengesellschaft (beide standen in enger Verbindung mit dem Schaffhausen'schen Bankverein) eine 600pferdige Gebläsemaschine bestellt. Die Ascherslebener Maschinenbau-Aktiengesellschaft, eine Gründung des Loewekonzern, hat Gaskraftmaschinen geliefert für die Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft, die Ilseder Hütte, den Kölner Bergwerksverein, den „Phönix", die Differdinger Werke usw., wobei unter den Käufern manche guten Freunde der Loewe-Bank zu finden sind.

Das Verhältnis der Banken zur Industrie ist jedenfalls ein wechselseitiges. Gibt die Industrie den Anstoß zur Konzentration,

so folgen die Banken nach und wirken wieder auf die Zentralisierung der Industrie zurück. Ein Beispiel ist die Verschmelzung der Union-E.-G. mit der A. E.-G., der Schuckert-Gesellschaft mit Siemens-Halske. Die Bedeutung des Vorgangs ist eine doppelte: 1. machte damit die monopolitische Organisation der Elektrizitätsindustrie mit der ihr angegliederten Kabel und besonders einem Teil der Maschinenindustrie einen Schritt vorwärts, 2. verschmolz das Interesse der Loewe-Konzerns mit der A. E.-G. und verband damit erstmalig die Loewe Bank mit der Deutschen. Der Zusammenschluß der 6 Großbanken für die Sphäre des Elektrizitäts- und Loewe-Konzerns mußte notwendig umschlagen in eine erweiterte Konzentration aller davon betroffenen Industrien, ganz besonders auch eines Teiles der Maschinenindustrie.

Die Maschinenindustrie ist also nur teilweise von den Banken abhängig: in den Zweigen aber, die starke großbetriebliche Expansionstendenzen haben, beeinflussen und fördern die Banken die Kartell- und noch mehr die Fusionsbildung.

III. Zahl der Produzenten.

Ein wichtiges Glied in der Kette der Voraussetzungen, die die Kartellierung erleichtern, ist auch die Unternehmerzahl. Je weniger Produzenten, desto leichter die Verständigung! Beschränkt wird die Zahl der Unternehmer durch die Notwendigkeit einer gewissen technisch wissenschaftlichen Vorbildung. In der Maschinenindustrie bedarf es, wie schon erwähnt, zur Leitung einer Fabrik nicht bloß kaufmännischer Kenntnisse, ihr Entstehen knüpft sich sogar meist an bedeutsame Erfindungen an. Andererseits aber ist diese spezifische Vorbildung nicht schwer zu erwerben, genügt oft die Tätigkeit als einfacher Schlosser oder Zeugschmied (Richard Hartmann, J. E. Reinecker), und dazu erleichtert der in manchen Branchen noch immer geringe Kapitalbedarf sehr das Emporkommen. Neuerdings freilich sorgt die Tendenz zum Großbetrieb für die Verkleinerung der Interessentenzahl und fördert somit die Kartellierung.

In der Maschinenindustrie ist die Zahl der Unternehmer außerordentlich groß. Die Statistik für 1907 gibt 12682 Hauptbetriebe an. J. Hammerbacher schätzt auf etwa 9000 Fabriken und Werk-

stätten. Nach der Zusammenstellung von Schön entfallen allein auf die Textilmaschinenindustrie 223 Fabriken, und 25 davon mit etwa 12000 Arbeiter konzentrieren sich in Chemnitz. Die Nähmaschinenindustrie zählte 1880 62 Firmen, in der Fahrradindustrie wurden allein 1896 40 Firmen neu gegründet. Von der Zentralheizungsindustrie wissen wir, daß die Gründung eines Verbandes der Zentralheizungsindustriellen an ihrer zu großen Zahl scheiterte, die in jeder Aufschwungsperiode sich durch das Selbständigmachen der Heizungsmonteure vergrößerte. Der Bestand des Verbandes deutscher Zentralheizungsindustrieller, dem von 200 Firmen 105 als Mitglieder angehörten, wurde dann beständig durch die große Menge der Außenseiter gefährdet, die ihre Entwürfe den Privatarchitekten kostenlos lieferten. Die Zahl der Betriebe in der Automobilindustrie verdreifachte sich 1901—06, so daß in der noch so jungen Branche 1906 bereits 34 Firmen bestanden, 1907 wuchs sie in raschem Sturm auf 52, bis 1909 auf 54 Fabriken an. Der Verein Deutscher Motorfahrzeugindustrieller umfaßte sogar 228 Firmen, wobei neben allen namhaften Motorfahrzeugfabriken auch alle bedeutenden Händler und besonders die Zubehörfabriken (z. B. nicht weniger als 12 Karrosserie-, 13 Bereifungs- und 110 Fabriken für das Konstruktionsmaterial) dazu gehören, kein Wunder, daß bei so entgegengesetzten Interessen kaum einheitliche Verkaufs- und Garantiebedingungen festgelegt werden konnten. Industriezweige dagegen, wo nur wenig Fabriken vorhanden sind, zeigen eine raschere und festere Einigung. Von den (damals) 17 Werken für Lokomotivindustrie schritt schon 1890 ein Teil zur Bildung eines Kartells, das sowohl den Preis bildet, als auch die staatlichen Aufträge verteilt.

Über die Anzahl der zum Kartellbestand durchaus notwendigen Firmen läßt sich nicht Bestimmtes angeben, weil dafür ausschlaggebend die Bedeutung einer Fabrik in der Gesamtstruktur ihres Gewerbezweiges ist. So schadete z. B. dem Norddeutschen Lokomotivkartell die Zahl seiner Außenseiter kaum, da dieser jährlich das 3,7fache von dem produziert, was die Außenstehenden absetzen können. Liefmann stellt als allgemeine Regel auf, „daß die Verträge heute garnicht giltig werden, wenn nicht mindestens $^3/_4$ aller Unternehmer oder des gesamten Produktionsquantums unter die Vertragsbestimmungen kommen". So löste sich das Fahrradkartell 1909 auf, weil von den ungefähr 50 Fahrradfabriken in Deutschland nur

35 dem Verband sich angeschlossen hatten und eine Anzahl Fabriken mit gut eingeführten Markenrädern noch mit Austritt drohten.

Um trotz der großen Zahl der Unternehmungen sich doch die Vorteile des Verbandes zu sichern, organisieren sich manche Industrien in der Art, daß die Produzenten zu lokalen oder territorialen Verbänden zusammengefaßt werden und dieses Gruppenkartell sich dann wieder unter ein Generalkartell stellt, das die Oberleitung hat. Diese territoriale Gliederung macht sich gleichzeitig alle Vorzüge einer örtlichen Konzentration der Unternehmungen für das Kartell zunutze. In der Maschinenindustrie ist es aus gleich zu erörternden Gründen viel seltener als das Branchenkartell.

V. Örtliche Konzentration der Produktion und der Nachfrage.

Die ersten Kartelle spannten ihre Organisation nicht sofort über das ganze Land aus, sondern waren ungezwungene Verabredungen von Besitzern beieinanderliegender Fabriken. Zu harmlosem Austausch über die Verhältnisse ihres Industriezweiges, über gemachte Erfahrungen trafen sich die Fabrikanten des Ortes an Stammtischen oder bei Geselligkeiten. Ihre Lage war meist eine ganz ähnliche, dieselben gesetzlichen Verhältnisse bedrückten sie, dieselben Steuern erschwerten ihr Fortkommen, dieselben Handelsgebräuche brachten sie oft um den wohlverdienten Profit. So lag es nahe, daß die Nachbarn, die auch wußten, ob sie sich aufeinander verlassen konnten, manchesmal Verträge miteinander abschlossen, selbst Preise verabredeten, ohne sich weiter um ihre Berufsgenossen in anderen Landesteilen zu kümmern. Die örtliche Konzentration der Unternehmungen erleichterte die Kartellierung.

Ist nun auch der Industriekreis im Maschinengewerbe solch ein räumlich geschlossener, oder erschwert hier der Standort die Organisation? Über die örtliche Verteilung der Maschinenfabriken gibt uns zunächst die Statistik Auskunft. Wir finden, daß sich die Maschinenindustrie ziemlich gleichmäßig über das ganze Reich verbreitet, daß weder die Gebiete ihrer Rohstoffindustrien, wie Rheinland, Westfalen, Schlesien, Lothringen usw., noch die Landesteile mit einer überwiegenden Zahl von Gewerbetätigen in den Maschinen abnehmenden Industrien wie Thüringen, Sachsen, Nordbayern, Elsaß-Lothringen, Rheinland usw. beträchtlich höhere Ziffern aufweisen. Die Maschinenindustrie ist heute weder konsum- noch materialorientiert.

Zur Wahl des Standorts führten in den Anfangszeiten meist ganz persönliche Motive, und erst die natürliche Auslese ergab eine scheinbare Absichtlichkeit. Am besten entwickelte sich die Maschinenindustrie in unmittelbarer Nähe ihrer Absatzgebiete. Nicht Vorteile der Produktionskosten, sondern der entsprechende Markt entschieden den Standort. Sachsen und Rheinland-Westfalen, wo schon frühzeitig Bergbau-, Eisen- und Textilindustrie blühten, weisen auch die ersten Maschinenfabriken auf. Ausschlaggebend war damals das Frachtkostenelement, besonders bei den schweren Bergwerks-Maschinen. Neben der rein wirtschaftlichen Transportkostenersparnis waren für die große Anziehungskraft des Absatzes auch Fühlungsvorteile verantwortlich zu machen, die die moderne Zeit mit ihrer großzügigen Reklame, mit der Propaganda durch Zeitschriften und Ausstellungen, mit der Möglichkeit von Zweigbüros mehr und mehr ausschaltet.

Bald aber befreite die Maschinenindustrie sich von jeder Abhängigkeit vom Konsumort. Die Hochwertigkeit der Erzeugnisse kompensierte die Frachtkosten über. Noch zwar sind einzelne Zweige, deren Produkte besonders geringwertig sind, konsumorientiert, wie z. B. der Dampfkesselbau. Der geringe Tonnenpreis von 260 – 288 Mark für den Doppelkessel verbietet jeden Transport. Und auch der Bau landwirtschaftlicher Maschinen, deren Rohstoff außerdem die Ubiquität Holz ist, ist konsumorientiert. Im allgemeinen aber drängte die Entwicklung der Verkehrsmittel, die Ausbreitung der abnehmenden Industrien, die Qualität ihrer Produkte die Maschinenindustrie aus ihrem natürlichen Absatzgebiet hinaus. Ihr Standort fiel bald nicht mehr so regelmäßig mit dem der die Maschinen verwendenden Industrien zusammen.

Technische Qualitäten, nicht die Wohlfeilheit ihres Erzeugnisses haben der Maschinenindustrie fremde Absatzgebiete erschlossen. Die Maschinenindustrie bedarf also zu ihrem Erfolge hochqualifizierter Arbeiter. Nur in der Großstadt aber, die die besten Köpfe des platten Landes anzieht und die Menschen geistig regsamer macht, konnte sie diese finden oder wenigstens sich einen Stamm solcher Arbeiter heranbilden. Eine entgegengesetzte Orientierung

zeigt jedoch die Automobilindustrie, die in Süd- und Westdeutschland konkurrenzfähiger als in der Großstadt Berlin ist. Doch wirken hier ganz besondere Motive mit. Es ist nämlich in der Großstadt unmöglich, sich den Stamm eingeübter Qualitätsarbeiter zu erhalten, weil dort die Liebhaberautomobilisten sie leicht durch hohe Gehaltsversprechungen abspenstig machen und als ihre Chauffeure verwenden.

Zu dieser technischen Arbeitsorientierung tritt die wirtschaftliche Arbeitsorientierung hinzu. Die Höhe der Arbeitslöhne bedingt zwar nicht den Standort, aber modifiziert ihn doch. Bei gleicher Arbeiterqualität führt die wirtschaftliche Überlegenheit der Fabriken mit niedrigeren Löhnen zu seiner Verschiebung und zu größerer Ausdehnung der mit geringeren Selbstkosten arbeitenden Industrien. So haben die höheren Nominallöhne in Berlin und im Westen viel zur Verbreitung der billiger herstellenden sächsischen, südlichen und östlichen Maschinenindustrie beigetragen. Eine orientierende Wirkung üben niedrigere Löhne auch in den Branchen aus, die, wie z. B. Nähmaschinen- und Fahrradindustrie, als Massenfabrikation nur qualitativ geringwertiger Arbeiter zur Bedienung der halb- oder ganzautomatischen Maschinen bedürfen. Nur die Montierung ist selbstverständlich konsumorientiert geblieben und fängt allmählich immer mehr an, von der eigentlichen Fabrikation der Fahrrad- usw. Teile sich loszulösen. Der ungünstige Standort der Druckereimaschinen-, Automobilpumpen- und Motorindustrie, ihre große Entfernung vom Materialplatze, führte übrigens gerade dazu, diesen Nachteil durch besondere Qualität auszugleichen und entwickelte so die Spezialisation. Daß die wirtschaftliche Arbeitsorientierung aber nicht ausschlaggebend ist, beweist die große Zahl von Maschinenfabriken in der Großstadt, wo die Löhne bedeutend höher als in den kleinen Orten sind.

So sehen wir also, daß die Zersplitterung der Maschinenindustrie, ihre fast gleichmäßige Verteilung über ganz Deutschland die Kartellierungsbewegung hemmen muß.

Auch das parallele Moment der Konzentration der Nachfrage liegt für die Maschinenindustrie nicht günstiger. Die maschinenabnehmenden Industrien sind in allen Teilen des Reiches verzweigt. Dazu kommt, daß der Fabrikant selten einem Großabnehmer gegenübersieht, sondern meist an den letzten Konsumenten verkauft. Dieser zersplitterten, oft wenig zahlungsfähigen Kleinkundschaft

gegenüber, die eben häufig nur diese eine Maschine braucht, läßt sich schwer über Verkaufsbedingungen und Preise eine Verständigung erzielen. Die Einmaligkeit des Falles zwingt zu ganz individuellen, den speziellen Verhältnissen angepaßten Geschäftsabschlüssen. Nur bei einigen Branchen der Maschinenindustrie (wie bei Lokomotiv- und Wagenbau) findet eine Konzentration der Nachfrage im Fiskus statt, die die Kartellierung, besonders da hier auch die Unternehmerzahl gering ist, erleichtert.

V. Gleichartigkeit der Betriebe.

Die Kartellierungsfähigkeit einer Industrie hängt ab von der Gleichartigkeit der Betriebe in Bezug auf Organisation, technische Einrichtung und wirtschaftliche Leistung. Ist ein Werk sehr viel besser gestellt als seine Rivalen, sind seine Produktionskosten um vieles niedriger, so wird es stets versuchen, im freien Konkurrenzkampf seine schwächeren Gegner zu verdrängen und jeder Verbandsbildung feindlich gegenüberstehen.

Verschiedene Produktionsbedingungen entstehen zunächst durch die verschiedene Lage zum Verkehr. Das rechtsrheinische Bayern z. B. ist industriell außerordentlich ungünstig gelegen, besonders für die Maschinenindustrie mit ihren schweren Gütern. Sowohl für den Bezug der Rohstoffe als auch für den Absatz der Produkte sind gewaltige Entfernungen zu überwinden. Der Mangel an verbilligenden Wasserstraßen und der Mangel an Kohle führen zu einer konstruktiven Vervollkommnung der Dampfmaschine, zu möglichst rationeller Ausnützung der Brennstoffe. Erst dieser qualitative Vorzug ermöglichte der bayerischen Maschine überhaupt die Konkurrenz. Jedoch ist der Brennstoffersparnis, die die anderen Fabriken außerdem leicht nachahmen können, wenn nur eine schlechte Konjunktur sie dazu zwingt, eine technische Grenze gezogen, und so kommt es, daß neue Maschinenfabriken, die gleich mit einem Riesenkapital ins Leben gerufen werden, dieser Ungunst der Produktionsverhältnisse auszuweichen streben und daher in Bayern kaum bestehen.

Die Mannigfaltigkeit der Werke beruht vor allem auch auf der Verschiedenheit ihrer Entstehung und Entwicklung.

Während manche von Schlossern usw. in der ersten Periode der Industriegeschichte gegründet wurden und ihm daher noch viel Handwerksmäßiges anhaftet, entstanden andere gleich als moderne Großbetriebe. Ein ganz verschiedener Entwicklungsgang der einzelnen Werke kam hinzu. So begann die aus einer Zeugschmiede hervorgegangene Maschinenfabrik von J. E. Reinecker, Chemnitz-Gablentz mit der Fabrikation von Meßwerkzeugen nach Schweizer Muster, wandte sich dann 1879 dem Bau von Schleifmaschinen zu und nahm 1890 den Werkzeugmaschinenbau auf. Der Zeugschmied Richard Hartmann fing mit der Reparatur von Textil-Spezialmaschinen an, er erfand einen Florteiler und nahm nach 1845 den Bau von Dampfmaschinen, Maschinen für Streichgarn-, Baumwoll- und Kammgarnspinnerei auf, 1847 begann er mit Unterstützung der sächsischen Regierung den Lokomotivbau, 1855 kamen Wasserturbinen und Mühleneinrichtungen, Bergwerksmaschinen und Bohrapparate, 1857 Werkzeugmaschinen dazu. Die Maschinenfabrik R. Wolf stellte zunächst Dampfschiffe her, pflegte aber schon ab Mitte der vierziger Jahre den Bau von Dampfmaschinen und Lokomotiven, von Einrichtungen für Brennereien, Zuckerfabriken und Walzwerke, bis nach 1862, dem Gründungsjahr der neuen Fabrik, die Lokomobile Hauptfabrikationsgegenstand wurde, ohne daß deswegen die anderen Artikel vernachlässigt wurden. Die Maschinenbaugesellschaft L. Schwartzkopff endlich ging von Eisenguß- und Spezialmaschinenbau zur Erzeugung von Eisenbahnbedarfsartikeln und von Lokomotiven über. Im Grunde ist eben die Maschinenindustrie nur eine Hilfsindustrie für alle anderen Gewerbezweige, jeder technische Fortschritt, jede wirtschaftliche Veränderung wirken auf sie ein.

Noch heute bestehen weitgehende Organisationsunterschiede. Die **allgemeine Maschinenbauanstalt** wird mehr und mehr durch das Spezialwerk verdrängt. Höchst selten werden die Maschinen in einer einzigen Fabrik vom Rohmaterial aus erzeugt. Oftmals werden bloß die zu schmiedenden Maschinenteile in ein und derselben Unternehmung hergestellt, alle Gußteile dagegen aus fremden Gießereien bezogen und nur bearbeitet. Vor allem aber kaufen die sich mit der Massenfabrikation **eines** Artikels befassenden **großen Spezialfabriken** die einzelnen Bestandteile ihrer Maschinen fertig in den sogen. Teilefabriken und beschränken sich darauf, sie nach Anlegung der letzten Hand zusammenzusetzen. Inzwischen aber ist

in vielen Unternehmungen die Entwicklung noch weiter fortgeschritten. Neben die reinen Montagewerkstätten mit einem einzigen Artikel tritt in neuester Zeit wieder die Ausgestaltung eines **großen einheitlichen Fabrikbetriebes**, aber in außerordentlich vervollkommneter Weise, unter Zugrundelegung eines durchdachten Organisationsplanes, der stets **mehrere Spezialitäten** vereinigt. Gerade diese Organisationsform ist als typisch deutsche zu bezeichnen und steht der aus Amerika übernommenen jetzt weit verbreiteten Form der mittelgroßen Einzelspezialfabrik gegenüber, die zwar den Nachteil eines beengten Marktes hat, aber doch wirtschaftlich der ursprünglichen Fabrikation der allesbauenden Maschinenfabrik, wie wir sie auch heute — und nicht nur in den kleinsten Reparaturwerkstätten — vorfinden, sehr überlegen ist.

Es ergibt sich ohne weiteres, daß diese drei Typen, die ganz verschiedene Produktionsbedingungen und damit Leistungsmöglichkeiten haben, schwer unter den Hut eines Kartells zu bringen sind. Während die großbetriebliche Organisation den Mangel an Absatz der einen Spezialität ohne wesentliche Betriebsstörung durch Forcierung der Produktion eines anderen Erzeugnisses ausgleichen kann, ist es der reinen Spezialfabrik unmöglich, der Ungunst der Konjunktur ihres Artikels auszuweichen, und die kleine allesbauende Maschinenfabrik mit ausschließlicher Kundenproduktion und fast handwerksmäßigem Betrieb — denn die Arbeiter nehmen die verschiedensten Tätigkeiten nebeneinander vor, wie es der Gang der Fabrikation gerade mit sich bringt — kann überhaupt mit keiner von beiden ernsthaft konkurrieren und will es auch nicht. Sie arbeitet auf Bestellung und kann niemals viele Aufträge übernehmen, damit aber entfällt für sie das ganz wesentliche Motiv der Kartellbildung, sich einen großen Absatz zu sichern. Der Unterschied zwischen Spezialitätenfabrik und allgemeiner Maschinenbauanstalt bedeutet auch einen Unterschied der Preise. Durch die strenge Durchführung des Prinzips der Arbeitsteilung und -vereinigung, durch die ständige Verdrängung der teuren menschlichen durch die billigere und präzisere Maschinenarbeit senken sich die Selbstkosten der Spezialunternehmung, sodaß die Differenz bei Einzel- und Massenfabrikation im allgemeinen ungefähr 50—70% ausmacht.

In der Automobilindustrie bestehen so direkt zwei Gruppen von Unternehmungen, die ältere, die aus dem allgemeinen Maschinen-

und Gasmotorenbau hervorgegangen ist, und die zweite, die sich an die Industrie feinmechanischer Fabrikate (Fahrrad-, Näh- und Schreibmaschinen) anlehnte und sich zum Teil noch heute darauf stützt. Während die erstere, technisch führend, alle möglichen Arten von Fahrzeugen herstellt, beschränkt sich die andere auf wenige Typen und stellt an die Stelle der gemischten Montage eine scharfe Spezialisierung innerhalb der Betriebe und eine Kombination der so spezialisierten Zweige. Diese Verschiedenheit der Organisation spiegelt sich wieder in den Dividendenzahlen: Während 1906—07 die Dividende bei den Spezialfabriken Adler 19,4%, Dürkopp 23,6% betrug, konnte die nicht spezialisierte Daimler Gesellschaft nur 8%, die Benzgesellschaft (Rhein. Gasmotorenfabrik, Mannheim) nur 4,9% verteilen.[1] Läßt sich bei diesem Resultate nicht verstehen, daß in unserer Zeit, wo der Profit die Triebfeder der kapitalistischen Wirtschaft ist, die günstiger gestellten Unternehmer den freien Konkurrenzkampf vorziehen?

Auch Verschiedenheiten in der Anlage und technischen Einrichtungen der Fabriken, wie sie das mannigfache und in allen Einzelheiten bunte Arbeitsfeld der Maschinenindustrie mit sich bringt, erschweren die Kartellbildung. So „lehnen sich Maschinenfabriken, deren Hauptfabrikationszweig die Gießerei ist, mit ihren Einrichtungen an die Hüttenwerke an, für andere bilden Kesselschmieden den Hauptzweig der Fabrikation, andere wenden den Schmiedearbeiten, den Dreherarbeiten usw. ihre Hauptaufmerksamkeit zu“.[2] Der sogen. Großmaschinenbau erfordert große Hallen, dagegen können Nähmaschinen und kleinere Motore getrost in mehrstöckigen Gebäuden hergestellt werden. Ein gewisses Maß typischen Charakters der Produktion ist überhaupt nötig, wenn eine Industrie kartellierungsfähig sein soll. Der ganze Produktionsprozeß muß gleichförmig und übersichtlich vor sich gehen, darf nicht zerstört werden durch allzu große Schwierigkeiten, dem künftigen Bedarf an den verschiedenen Erzeugnissen zu bemessen. Gerade die inneren Verhältnisse der Maschinenfabrik befinden sich jedoch in einer Periode steten Wechsels, die Technik stellt immer neue Anforderungen, ersetzt ältere durch moderne Maschinen und verändert auch die

[1]) Klapper, „Die Entwicklung der dentschen Automobilindustrie“ Berlin 1910.

[2]) Schulte, „Die Entlöhnungsmethoden in der Berliner Maschinenindustrie“ 190[illegible], S. 12.

Betriebskraft. Noch ist gegenwärtig in der Regel die Dampfmaschine die Kraftmaschine der Groß- und Mittelbetriebe, im Kleinbetrieb jedoch ersetzt sie, da der Einheitspreis für die Arbeitsstärke ein P. S. bei kleinen Dampfmaschinen erheblich größer ist, der Kleinmotor in seinen verschiedenen Arten als Heißluft-, Gas-, Benzinmotor usw. Besonders im Elsaß, in Süddeutschland, Sachsen und Thüringen ist der Kleinmotor weit verbreitet. Doch wird ihm nie vollkommen die Verdrängung der Dampfmaschine gelingen; denn seinen Vorzügen (Einfachheit der Anlage, Gefahrlosigkeit des Betriebes, stete Gebrauchsfertigkeit und größere Ausnützung der Wärme) steht gegenüber, daß er nicht umsteuerbar und damit von einer Reihe von Anwendungsgebieten ausgeschlossen ist. Weiter ist er auch außerordentlich gegen Überlastung empfindlich und nicht imstande, gelegentlich mehr Arbeit zu leisten. Gefährlichster Konkurrent der Dampfmaschine ist jedoch die elektrische Kraftübertragung, die die Benutzung leistungsfähiger Arbeitsmaschinen gestattet und für Groß- wie Kleingewerbe vorteilhaft ist. So bringt auch die verschiedene Betriebskraft in der Maschinenindustrie ungleichmäßige Produktionsbedingungen hervor. Über die Motorenbenutzung in der Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate 1907 gibt folgende Tabelle Bescheid:

Wind	Wasser	Dampf	Leuchtgas	Benzin, Äther	Elektrizität
0,6	8,2	33,2	14,0	8,7	43,5

Dampfkessel, Dampffässer ohne Kraftübertragung	Lokomobilen
3,0	4,0

Außer Organisation und technischer Einrichtung ist auch die Größe des Betriebes für die Kartellierung wichtig. Zunächst setzt überhaupt in Deutschland die Verbandsbildung einen gewissen Grad von Konzentration voraus. Denn wenn die rentable Betriebsgröße groß ist, erschwert diese Verwendung von sehr vielem stehenden Kapital die Konkurrenz. Außerdem bedeutet Betriebskonzentration stets eine Abnahme der Zahl der Unternehmungen bei steigender Produktion. Auch sind sich Großbetriebe in technisch ökonomischer Beziehung ähnlicher, als wenn ein Nebeneinander verschiedener Größenklassen besteht Und sie haben etwa die gleiche Gesamtleistungsfähigkeit, da die größere Zahl der Arbeiter alle individuellen Verschiedenheiten ausgleicht. Nur in einer einzigen Beziehung zeigt sich der Großbetrieb kartellhinderlich, jede Einschränkung der Pro-

duktion, wie sie das Kartell oft mit sich bringt, macht sich für ihn doppelt fühlbar.

Wie steht es nun mit der Entwicklung zum Großbetrieb in der Maschinenindustrie? Ganz allgemein läßt sich sagen, daß der Drang zum Großbetrieb mit seiner wirtschaftlich technischen Überlegenheit, seiner besseren Arbeitsorganisation und größeren Kapitalkraft äußerst stark ist. Von dem Maße, in dem Handarbeit und Maschine in einer Industrie verwendet werden, hängt die rentable Betriebsgröße ab. Je mehr die Technik zur Anschaffung kostspieliger und wirtschaftlich vollkommen gestalteter Arbeitsmaschinen zwang, je größere Fortschritte die Benutzung schwerer Kraftmaschinen, die durchschnittlich billiger leisten als kleinere, machte, desto umfangreicher wurden auch die Maschinenfabriken. Seit 1882 nahmen die Großbetriebe um 281 %, die Zahl der Personen in ihnen sogar um 374 % zu.

In der Regel herrscht jedoch noch Klein- und Mittelbetrieb vor, wie aus der Statistik[1]), die freilich das Bild zugunsten der Kleinbetriebsform verschiebt, weil sie die Betriebe einer Unternehmung, soweit sie nur eine eigene Buchführung haben, getrennt aufzählt, hervorgeht:

Industrie der Maschinen, Apparate und Instrumente 1907:

	Heuptbetriebe (Einzel- und Gesamtbetr.)	Personen	Anf einen Hauptbetr. der Einzel- und Gesamtbetr kommen Personen
Kleinbetrieb	76670	134035	
(bis 5 Personen) . .	84,9 %	11,4 %	1,7 %
überhaupt i. Deutschland	90 %	31,7 %	1,7 %
Mittelbetrieb	10577	172808	
(bis 50 Personen . .	11,7 %	14,8 %	16,3 %
überhaupt i. Deutschland	8,7 %	25,1 %	14,3 %
Großbetrieb	3031	864940	
(über 50 Personen) .	3,4 %	73,8 %	285,4 %
überhaupt i. Deutschland	1,3 %	43,2 %	165,8 %

Je nach der Branche überwiegen Klein- und Mittelbetriebe oder der Großbetrieb. Schon die Dimension der Stücke verlangt naturgemäß bei Dampfmaschinen, Schiffsmaschinen und Lokomo-

[1]) Nach Conrad, „Polit. Ökonomie" IV, 2, S. 145, 149, 151.

tivenbau eine Akkumulation von Kapital und Menschen. Kleinbetriebe halten sich dagegen als Reparaturwerkstätten durch Ausnutzung der billigen Lehrlingsarbeit, doch vernichtet allmählich die Auswechselbarkeit der Teile den Installationsberuf. Das eigentliche Arbeitsgebiet der Mittelbetriebe war bisher der Modellbau mit individueller Formgebung, doch haben jetzt auch die Großbetriebe verstanden, sich diesem Zweig maschinengewerblicher Tätigkeit anzugliedern. Viele Mittelbetriebe legen sich auch auf besondere Artikel, worin der Bedarf ein geringer und die Massenherstellung undurchführbar ist und die womöglich noch ein Patent schützt. Der beschränkte Markt in solchen Produkten (wie z. B. Straßen-Waschmaschinen, Tablettenpressen, Papierschneide-, Plissee- und hauswirtschaftliche Maschinen aller Art) macht die Konkurrenz des Großbetriebes, die seltener durch Preisdrückerei als durch Gewährung langer Zahlungsfristen gefährlich wird, weniger fühlbar. Doch wird je nach der Marktgängigkeit und Feinqualiziertheit des Artikels der kapitalistisch produzierende Mittelbetrieb mehr und mehr in den Großbetrieb übergehen. Auch in Bezug auf landwirtschaftliche Maschinen herrscht der Mittelbetrieb noch vor, weil es sich hier oft um die Herstellung einfacher Geräte und Maschinen handelt.

Gerade diese Verschiedenheit des Betriebsumfanges wird oftmals als Grund dafür angeführt, daß kein Kartell zustande kam. So scheiterte die Verbandsbildung in der Zentralheizungsindustrie zunächst an den weit auseinander gehenden Interessen der Groß- und Kleinfirmen, da letztere bei jedem Wettbewerb zu Einheitspreisen wegen ihres kürzeren Bestehens, geringeren Renommés und bescheideneren Kapitalkraft von den Behörden benachteiligt wurden und sich so bald zu Unterbietungen gezwungen sahen. Die große Zahl kleiner und noch handwerksmäßig betriebener Gießereien hemmte 1909 jede gesunde Preispolitik seitens des Vereins deutscher Eisengießereien.

Kartellhinderlich wirkt das Nebeneinander von Groß- und Kleinbetrieb insofern, als es eine Verschiedenheit in den Herstellungskosten veranlaßt. Haeder[1]) gibt ein interessantes Beispiel, wie diese Differenzen gewaltige Preisunterschiede hervorrufen, häufig von 40—79 %, nicht selten aber auch solche von 80—200 %. Kein

[1]) Haeder, „Die Preisbildung im Maschinenbau" 1912, S. 1.

Wunder, daß jede Verbandsbildung unmöglich wird, weil der wirtschaftlich Leistungsfähigere kein Interesse haben kann, seinen kleinen Mitbewerber am Leben zu erhalten!

Das wenigst bunte Bild zeigen noch die Materialkosten. Gewiß wird auch hier dem Großabnehmer in Bezug auf Lieferungsbedingungen, Zahlungsfrist und Rabatte größeres Entgegenkommen bewiesen, aber damit allein lassen sich die großen Preisunterschiede nicht erklären. Höhere Materialkosten fallen in der Maschinenindustrie nicht schwer ins Gewicht, weil das Material sparsam verwendet, Abfall vermieden wird und die Rohstoffe überhaupt nur 15% der Produktionskosten darstellen. Wichtiger schon ist, daß der Großabnehmer die Konjunktur ausnutzen und eventl. auf Vorrat kaufen kann, wodurch er seinen Kunden eine bedeutend raschere Lieferung versprechen und sie auch einhalten kann. Den größten Einfluß aber erlangt die Materialfrage auf die Kartellbildung insofern, als die großen Umwälzungen des Eisenhüttenwesens der Maschinenindustrie neue Materialien in die Hand gegeben haben, vermöge deren sie immer neue Konstruktionen, vollkommenere und leistungsfähigere Maschinen auf den Markt bringen konnte. „Die Ersetzung des älteren Schweißeisens durch Gußstahl und Flußeisen war von einschneidender Bedeutung für die Maschinenindustrie. Einerseits entwickelte sich der Werkzeugmaschinenbau zu außerordentlicher Vollkommenheit, andererseits brachten die großen Hüttenwerke im Stahlformguß ein viel widerstandsfähigeres, festeres Material“.[1]) Damit wurde natürlich die Preisgestaltung unruhig und die Verbandsbildung hintenan gehalten. Um die Herstellungskosten zu verringern, wurden auch Versuche gemacht, verschiedene Produktionsstufen zusammenzufassen, doch hat diese Tendenz zu vertikaler Kombination kaum Erfolge gezeitigt.

Viel bedeutsamer für die Preisunterschiede in der Maschinenindustrie und ihre geringe Kartellierungsfähigkeit ist die Ungleichheit in den Generalunkosten. Auch sie läßt sich auf die Verschiedenheit von Groß- und Kleinbetrieb zurückführen. Während der Kleinbetrieb schwer auch nur einigermaßen geeignete Mietsräume findet, kann der Großbetrieb den Ort der Fabrik frei und allein in Rücksicht auf Verkehrslage und Absatz wählen. Auch verfügt er meist über eigene Kraftanlage und eigene Lichtstation, so daß er unabhängig

[1]) Rathenau, „Der Einfluß der Kapital- und Produktionsvermehrung auf die Produktionskosten der Maschinenindustrie“ 1906, S. 65.

wird von dem Preis des elektrischen Stromes in der Stadt, der je nachdem den Anschluß an das Städt. Elektrizitätswerk rentabel oder unwirtschaftlich macht. Die relativ geringeren Betriebsunkosten des Großbetriebes beweist auch eine interessante Berechnung Seyferts,[1]) der behauptet, daß in Betrieben von 11—50 Personen ein Beamter auf 3—5 Arbeiter, in solchen mit über 200 Personen ein Beamter auf 11—14 Arbeiter kommt. Bevorzugt wird der Großbetrieb endlich insofern, als ganze Wagenladungen (d. h. mindestens 5000 Kilogramm) bedeutend billigeren Frachtsatz haben als Stückgut. Sein Absatz nach einer Richtung umfaßt volle Schiffsladungen, und so kann er leichter den billigeren Wasserweg, der das verteuernde Umladen und die Maschine beschädigende Beförderung durch Gespann vermeidet, benutzen, wenn der Großfabrik nicht überhaupt schon ein eigenes Bahngleis zur Verfügung steht. Die Handlungsunkosten des Großbetriebes wachsen im allgemeinen absolut und relativ schneller als die Betriebsunkosten. Die Reklame ist teuer und häufig verlangen die Agenten 33% Provision. Anch zwischen Privatunternehmung und Aktiengesellschaft bestehen große Unterschiede. Während dort der Eigentümer selbst sowohl technischer als auch kaufmännischer Direktor ist, sein ganzer Lohn im Gewinn besteht, schiebt sich hier ein Aufsichtsrat mit hohen Tantièmen ein. So bezieht z. B. der Aufsichtsrat der Firma Schwartzkopff eine Tantième von 7½% vom Reingewinn, nachdem vorher schon 5% für den Reservefonds und 4% für die Dividende abgezogen worden sind, eine Summe, die in manchen Jahren ungefähr 1% des Aktienkapitals betrug.[2]) Die Verwaltungs- und Absatzspesen, die etwa 40—50% des Verkaufspreises ausmachen, differieren also außerordentlich (pro Fahrrad z. B. zwischen 7 und 20 Mark), und es liegt im Interesse der Fabrikanten, sie nach Möglichkeit durch Ausschaltung der Konkurrenz zu vermindern. Freilich hat gerade das verschiedene Gewicht, das sie für die einzelnen Unternehmungen haben, die Kartellierung beeinträchtigt, und noch immer bemüht sich der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten vergeblich, wenigstens über Vor- und Nachkalkulation, das Berechnen der allgemeinen Spesen, eine gewisse Einheitlichkeit zu erzielen.

[1]) Seyfert, „Die deutsche Fahrradindustrie“ S. 31.

[2]) Bender, „Die Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vorm. L. Schwartzkopff“, 1911 S. 58.

Den am meisten veränderlichen und wichtigsten Faktor der Produktionskosten bilden aber die Löhne. Ihr Anteil am Produkt ist außerordentlich groß. Um so günstiger ist es, daß durch die vervollkommnete Technik im Bau von Arbeitsmaschinen, trotzdem die Höhe der Einzellöhne im Laufe der Jahre stieg, durchgängig doch eine Abnahme der Lohnkosten aufzuweisen ist. „Nach einer Erhebung des Vereins Deutscher Maschinenbauanstalten kommen alljährlich 635 Millionen Mark an Arbeitslöhnen, ungerechnet der Beamtengehälter zur Auszahlung. Das bedeutet mehr als 25% des gesamten Wertes der Erzeugnisse! In einzelnen Fachabteilungen der Maschinenindustrie steigt der Prozentsatz sogar auf 30—35%, je nach dem Grade der Verfeinerung der Erzeugnisse".[1]) Diesen hohen Aufwendungen für Arbeitslöhne in der Maschinenindustrie stehen die weit geringeren in den anderen Industrien gegenüber, ihr Anteil am Herstellungspreis des Roheisens beträgt z. B. nur 10%. Die Textilmaschinen besitzen solch hohen Arbeitswert, daß die Rohstoffe nur 1/[illegible] des Verkaufswertes der Maschinen betragen. Der Anteil des Arbeitslohnes an den Herstellungskosten der Steindruckschnellpresse, die hohe Präzisionsarbeit erfordert, betrug 1900 sogar 30—60%!

Woher kommt es nun, daß das Lohnkonto in der Maschinenfabrik solch bedeutenden Teil ausmacht? Zunächst beruhen die großen Ausgaben für Arbeitslöhne auf der erforderlichen manuellen Geschicklichkeit. Je nachdem rohe Bearbeitung oder Präzisionsarbeit im Vordergrund stehen, fällt das in teuren Werkzeugmaschinen angelegte Kapital oder die Arbeit mehr ins Gewicht. Jedenfalls nehmen die Arbeitskosten bei den großen als Spezialitäten häufiger gebauten Maschinen ständig ab. Außer in diesen Spezialfabriken ist der Prozentsatz der gelernten Arbeiter höher als in jedem anderen Industriezweig. In der Nähmaschinenindustrie z. B. beträgt die Zahl der gelernten Arbeiter bei den hochwertigen Qualitätsmaschinen für Gewerbe und Industrie 55%, die der angelernten 35%, der ungelernten 10%, während bei den in steigendem Maße mit Hilfsmaschinen hergestellten Normaltypen die gelernten nur 5% ausmachen. Auch im Verhältnis der Beamtenzahl zur Anzahl der beschäftigten Arbeiter übertreffen die Maschinenindustrie nur die chemische und die Industrie der Leuchtstoffe. 1907 waren von 100 Gewerbetätigen im

[1]) Frölich, „Die Maschinenindustrie im Wirtschaftsleben", Technik und Wirtschaft 1914.

Maschinengewerbe: Leiter 8,0, Angestellte 10,3 und Arbeiter 81,7. Der große Anteil des Arbeitslohnes hängt außerdem noch mit der absoluten Lohnhöhe zusammen, die in der Maschinenindustrie beträchtlich ist, da Eisenindustrie und Elektrotechnik den von ihr erzogenen Facharbeiter durch günstigere Angebote wegzuholen versuchen.

Die Löhne für gleiche Leistung sind nun aber in den einzelnen Fabriken durchaus verschieden. Schon bei Behandlung der Standortfrage haben wir darauf hingewiesen, daß die Verbreitung der Maschinenindustrie über ganz Deutschland bedeutende Unterschiede der Löhne und auch geringe Einheitlichkeit bezüglich der Arbeiterqualität begründet. West- und Ostdeutschland, Groß- und Kleinstadt haben verschiedenes Lohniveau. Auch zwischen Groß- und Kleinbetrieb besteht ein gewisser Abstand der noch vergrößert wird, seitdem der Großbetrieb zur Massenfabrikation und damit zu einer Vermehrung der ungelernten, auch der Frauenarbeit für die Bedienung der automatischen Maschinen übergehen konnte. Endlich beruhen die großen Lohnunterschiede — oft bis zu 20% — auf dem Arbeitssystem. In der Maschinenindustrie überwiegt bei weitem der Akkordlohn, wenigstens bei allen produktiven Arbeitern, zu denen etwa 7–8 aller Beschäftigten gehören. Das Zeitlohnsystem ist fast ganz ausgeschlossen. Denn durch die rasch wechselnde Technik und die ständigen Neukonstruktionen ist eine Vorkalkulation der Selbstkosten schwer möglich, wenn nicht der Arbeiter durch sein eigenstes Interesse an eine genau vorausbestimmte Ausführungszeit gebunden ist.

Die individualistische Organisation der Maschinenindustrie zeigt sich auch darin, daß wegen der außerordentlich hohen Zahl der Einzelakkorde, die häufig bei einer Maschinenfabrik in die Hunderttausende gehen und von denen bis zu 25% innerhalb eines Jahres geändert werden, Tarifverträge bisher kaum durchzuführen waren. Nur in den Betrieben mit Zeitlöhnung und hauptsächlich Massenfabrikation ließen sich Tarifverträge festsetzen. In den Fabriken des allgemeinen Maschinenbaues sind die Arbeitsmaschinen und Arbeitsmethoden so differenziert, daß die Einführung gleichmäßiger Verträge unmöglich wird. Auch sind die Maschinenfabriken technisch durchaus nicht auf gleicher Höhe, sodaß eine Ausdehnung der Betriebstarife vorläufig auf unüberwindliche Schwierigkeiten stoßen würde. Daher haben sich sowohl der Gesamtverband Deutscher Metallindustrieller als auch der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten

gegen Tarifverträge erklärt, und infolge ihres Widerstandes sind die Resultate der Bewegung recht kläglich. Das Reichsarbeitsblatt von 1912, Seite 920, gibt für die Industrie der Metallverarbeitung und Maschinen 1185 Tarifgemeinschaften mit über 19937 Betrieben mit 190065 Personen an. Es handelt sich also in der Hauptsache um handwerksmäßige Betriebe.

In jeder Beziehung also, sowohl was Organisation, technische Einrichtung, Größe und wirtschaftliche Leistung der Betriebe anbelangt, sind die Maschinenfabriken durchaus ungleichartig. Eine Kartellierung wird daher aufs äußerste erschwert, und erst die freilich immer mehr um sich greifende Tendenz zu Spezialfabrik und Großbetrieb wird die Verbandsbildung fördern können.

VI. Eigenschaften des Produkts.

Die Maschinenindustrie ist eine Fertigwarenindustrie. — In jeder verarbeitenden Industrie aber fehlt eine der wichtigsten Voraussetzungen der Kartellbildung, das beschränkte Vorkommen des Artikels. Das natürliche Monopol allein kann fast vollkommen das Auftauchen neuer Konkurrenzunternehmungen verhindern, und vor allem bestimmt es entscheidend die Größe des Produktionsanteils, die die Vereinigung fest in der Hand haben muß, um den Markt beherrschen zu können.

Abhängig ist die Kartellierung ferner von dem Verhältnis, in dem Gewicht und Wert einer Ware zueinander stehen. Die sperrige Natur eines Produkts (wie z. B. bei der Kohle) schafft, weil sie die Kosten eines weiten Transportes nicht zu tragen vermag, ein leidlich gesichertes Absatzgebiet. Die Frachtkosten wirken dann nicht anders als ein Schutzzoll im Inneren und erleichtern die Kartellierung, indem sie den Wettbewerb einschränken. Je hochwertiger jedoch das Erzeugnis ist, desto mehr macht sich das Fehlen jedes Frachtschutzes bemerkbar; so bei den meisten Maschinen, die ja gerade unser angesehenster Exportartikel sind und den Ruhm deutscher Wissenschaft und Technik in die Welt tragen.

Vor allem aber stellt die Maschine kein geeignetes Kartellobjekt dar, weil sie kein Massengut ist und zu verschiedene Qualitäten aufweist. Gleiche Mengen Maschinen können nicht als gleichwertig

behandelt werden. Marke, Form, Material usw. sind so wenig einheitlich, daß Sortenbestimmungen sich schwer vereinbaren lassen. Für Kartelle aber eignen sich nur vertretbare Artikel, d. h. Erzeugnisse, die ebensowenig durch Surrogate ersetzt werden können, wie ihre Herstellung auf künstlerischen Fähigkeiten, eigenen Modellen und Mustern beruhen darf. Alle spezifischen Modeartikel sind so gut wie ausgeschlossen, weil sie dem wechselnden Geschmack des Publikums unterworfen sind. Der Charakter der Kartellware muß sich nach Möglichkeit gleichbleiben. In der Maschinenindustrie aber ist der Einfluß der technischen Konstruktion recht groß und verhindert eine gleichmäßige Behandlung und Bewertung der einzelnen Erzeugnisse, macht Preisverabredungen fast unmöglich.

Der ganze Maschinenmarkt ist zunächst in ständigem Fluß, in dauernder Unruhe. Immer neue Maschinenzweige kommen auf. So hat die Ausstellung der Deutschen Kolonialgesellschaft 1909 Baumwollerntemaschinen, und zwar Entkörnungsmaschinen und Ballenpressen, und Palmöl- und Palmkerngewinnungsmaschinen hervorgebracht. Eine Industrie mit so sprunghafter Ausdehnung ist aber natürlich schwer zu kartellieren.

Dazu wechseln fortwährend die Konstruktionen der Maschinen, die die Technik immer mehr vervollkommnet und leistungsfähiger macht. Ständig ändern sich ja die Bedingungen und Umstände, unter denen die Maschinen arbeiten. „Die Einheiten, die verlangt und gebraucht werden, entwickeln sich zu immer größeren Abmessungen, die Betriebsspannungen wachsen fortwährend, von der hin- und hergehenden Bewegung der Triebwerke der Maschinen geht man über zur umlaufenden Bewegung“.[1])

„Mannigfaltigkeit“ charakterisiert nach Sombart die Verhältnisse der deutschen Landwirtschaft, verschieden sind Besitz und Bodenverhältnisse wie auch die Methoden der Bodenbearbeitung. Die Folge ist, daß an die landwirtschaftlichen Maschinen alle möglichen Spezialforderungen gestellt werden, daß ein und dieselbe Maschine die verschiedenartigsten Konstruktionen aufweist. Damit aber wurde eine rationelle Durchbildung weniger Maschinentypen, deren Verbilligung durch Massenfabrikation wie auch die Kartellierung behindert. Nicht anders liegen die Verhältnisse bei der Dampfmaschine,

[1]) Technik und Wirtschaft 1914, S. 603 „Der Vereinheitlichungsgedanke in der Maschinenindustrie“.

die je nach ihrem Bestimmungszweck beurteilt wird. „Im Schiffbau verlangt man leichte und kompakte Dampfmaschinen, die das Gewicht des Schiffes nur verhältnismäßig wenig vermehren und den Schiffsraum nicht so sehr beanspruchen; die Elektrotechnik verlangt Schnellläufer von gleichmäßiger Tourenzahl; Dampfmaschinen für Bergwerks- und Hüttenbetriebe brauchen wieder andere Eigenschaften“.[1]) Dazu kommen noch für besondere Zwecke die Dampfturbinen, von der Riedler überhaupt einen technischen Umschwung erhofft, und aus dem wirtschaftlichen Grund einer besseren, fast doppelten Wärmeausnützung der Gasmotor und endlich als idealste Betriebkraft der Elektromotor hinzu. Wie ist bei solcher Mannigfaltigkeit an eine Marktbeherrschung durch ein Kartell zu denken! Die große Zahl der Erzeugnisse fällt besonders auf beim Durchblättern der Kataloge. So enthält der Katalog der Firma Erdmann Kircheis über 500 Nummern verschiedener Blechbearbeitungsmaschinen, von denen manche 12, 15, 20 und mehr Kaliber aufweisen. Fast alle größeren Fabriken, wie z. B. J. E. Reinecker, Chemnitz, besitzen auch für die nach Tausenden zählenden Modelle ein eigenes Aufbewahrungsgebäude. Der Katalog der Hannover'schen Maschinenbau-Aktiengesellschaft von 1905 enthält abgesehen von allen Sonderkonstruktionen für Gebirgs- und Kleinbahnen über 20 verschiedene Lokomotivtypen. Auch die abnorm hohe Zahl der Angestellten im Verhältnis zu den Arbeitern in der Maschinenfabrik beweist, daß immer neue Maschinen zu konstruieren sind und der Fabrikant kaum je wagt, einmal einen Auftrag abzuweisen.

Ja, so lächerlich es klingt, man kann direkt von einer Mode im Maschinenbau reden, die einer Typenbildung und damit der Kartellierung widerstrebt, einer Mode, die genau so schnell wechselt wie auf anderen Gebieten. Technische Vorzüge oder wirtschaftliche Vorteile sind dabei durchaus nicht maßgebend. Oft unterscheiden die neuen Konstruktionen sich von den alten nur durch die Größe der Reklame und häufig muß zum besser bewährten Alten zurückgekehrt werden. Lang erwähnt z. B., daß der Dampfmaschinenbau von einer ästhetischen Periode, einer Periode der schönen Formen ergriffen wurde, „man machte Anleihen bei der Architektur und erhielt von ihr die Mittel zu der dorischen, jonischen und gotischen Dampfmaschine.“ Dazu kommen noch die individuellen Wünsche der

[1]) Lang, „Die Maschine in der Rohproduktion“ 1904, I. Teil, S. 58.

Besteller, für die verschiedenen Kunden müssen z. B. die Maschinen verschiedenfarbig gestrichen werden.

Die Maschine ist also keine vertretbare Sache, zu ihrer Herstellung müssen große geistige Leistungen aufgeboten werden — kartellerschwerende Umstände. Greifen wir zwei Beispiele heraus: 1903 scheiterte die Konvention der Gasmotorenfabriken daran, daß die Mannigfaltigkeit der Konstruktionen keine Preisregulierung zuließ. Und der Verein Deutscher Eisengießereien war trotz aller Bemühungen nicht in der Lage, Schleudereien zu verhindern, weil große Verschiedenheiten in der verlangten Qualität des Gusses für die einzelnen Zwecke bestehen und die Ungleichheit in der Art der Stücke ein Festsetzen von Mindestpreisen fast unmöglich zu machen scheint. Lokomotiven jedoch und einige ähnliche Maschinen sind Kartellobjekte geworden, weil die geringe Zahl der Abnehmer (der Staat) eine Vereinheitlichung der Produktion und damit einen Zusammenschluß erleichterte.

In einer Beziehung nur wirkt die ausgesprochene Eigenart eines Artikels kartellbildend, durch die Patente. Gerade die neueste Industrieentwicklung kommt auf Grund des Wettbewerbes von Ländern, die Massenartikel schlechter Qualität herstellen, immer mehr zur Fabrikation besonders hochwertiger Erzeugnisse, einzelner teuerer Sorten und bestimmter Marken. Dabei geschieht es eben so oft, daß der Besitz von Patenten das Kartell erschwert, als daß er es erleichtert. Einerseits, wenn nämlich der erzielte Übergewinn recht hoch ist, versucht der einzelne Unternehmer das Kartell für sich allein auszunützen, erdrückt das kleine Monopol das große. Andererseits aber kann auch das Kartell auf Patentrechten geradezu aufgebaut werden. Dank ihrer größeren Kapitalkraft sind zunächst Vereinigungen überhaupt leichter in der Lage, neue Patente zu erwerben und so den Markt zu beherrschen. Vor allem aber ist es maßgebend, ob in einem Industriezweig eine Konzentration schon stattgefunden hat oder nicht. „Denn wenn sehr viele Firmen Waren von individuellem Renommé herstellen, so ist durch die Verschiedenheit dieser zahlreichen Interessen die Koalition ebenso erschwert, wie bei wenigen Fabrikanten, gerade wenn diese anerkannte Spezialmarken liefern, sie erleichtert werden kann.“ [1])

[1]) Levy, „Monopole, Kartelle und Trusts“ 1909, S. 187.

In der Maschinenindustrie nun werden häufig Erfindungen patentiert. Nach vorsichtiger Schätzung Fröhlichs entfallen etwa 20—25% sämtlicher in Deutschland erteilter Patente auf die mechanische Industrie, besonders auf Maschinenbau, Elektrotechnik und Feinmechanik, dazu ist die mechanische Industrie an einer großen Zahl weiterer Patente, die in anderen Erwerbszweigen ihre praktische Verwertung finden, mittelbar oder unmittelbar beteiligt. So besaß die Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen von Heinr. Lanz nach ihrer Festschrift 1908 allein 42 Patente! Es ist klar, daß unter diesen Umständen das Patent hier nicht solch lebhaften Anstoß zur Kartellierung gibt, wie man glauben könnte.

Auf der anderen Seite lassen sich jedoch auch Beispiele dafür anführen, wie patentierte Erzeugnisse zu Einheitspreisen angeboten wurden. Die betreffende Maschine wird zu gleichen Preisen auf den Markt gebracht, wobei die Lizenzinhaber in der Preisfestsetzung von den Lizenzgebern abhängig sind. So haben die Dieselmotorenfabriken Augsburg, die A. E. G. und Brown-Boveri & Cie. das Parson-Patent monopolisiert. Zwischen der A. E. G. und den europäischen Tochtergesellschaften der General electric Co. in New-York, den verschiedenen Curtis-Turbinen-Gesellschaften, den Professoren Riedler und Stumpf, sowie der Gesellschaft für Einführung von Erfindungen wurden Verträge abgeschlossen. Die Folge war die Gründung der Vereinigten Dampfturbinen-Gesellschaft G. m. b. H., welche Patente, Rechte und Erfahrungen im Bau von Dampf- und Gasturbinen von Curtis und Riedler-Stumpf übernahm. Als Konkurrenzgesellschaft schlossen die Maschinenfabrik von Escher, Wyss & Go., in Zürich, Friedrich Krupp, die Norddeutsche Maschinen- und Armaturenfabrik (Norddeutscher Lloyd), die Siemens- und Schuckert-Werke und die Vereinigten Maschinenfabriken Augsburg-Nürnberg ein Syndikat zur Ausbeutung des von der Firma Escher, Wyss & Co. gebauten Dampfturbinensystems Zoelly. Das Ausführungsrecht wurde für verschiedene Gebiete und verschiedene Verwendungsarten vergeben. Die Patentfrage steht auch im Mittelpunkt eines Interessenvereins. Gegen den „Konzern zwecks Beherrschung des Gebietes der Zwischendampfentnahme“ taten sich 1911 eine große Anzahl Fabriken zum „Schutzverband Deutscher Dampfkraftmaschinenfabrikantan“ zusammen, um auf gerichtlichem Wege eine den Tatsachen entsprechende Auslegung der Patente herbeizuführen.

Schließlich wird die Maschine kartellierungsfähig, indem man sie künstlich durch Aufstellung einheitlicher Typen in einen vertretbaren Artikel wandelt. Aus der Menge der Produkte werden gewisse zum Kartellobjekt vor allem geeignete herausgesucht; statt jeden Auftrag anzunehmen, müssen die Maschinenfabriken sich nun auf Besonderheiten der Herstellung werfen. Spezialisierung bedeutet ja freiwillige Beschränkung des Arbeitsgebietes auf einige Arten und Größen von Maschinen, um gut und billig herzustellen. Sie ist eine unerläßliche Vorbedingung der Massenfabrikation, wenn sie auch wie Großdampfmaschinen- und Großwerkzeugmaschinenbau beweisen, nicht notwendig von ihr begleitet zu sein braucht. Nur ein Kartell aber kann den Bedarf des Inlandsmarktes so übersehen, den Auslandsmarkt gleichfalls mit in Betracht ziehen, daß Spezialisierung und Massenfabrikation sich wirklich lohnen.

Übernommen wurde die Spezialisierung im Kampf mit der amerikanischen Konkurrenz, teilweise schon in den 60er Jahren, wo aber doch die Sonderwünsche der einzelnen Abnehmer in der Hauptsache ausschlaggebend waren. Erst mit der Verbreiterung der Konsumtionsbasis, dem Bedürfnis nach Massenfabrikation, mit der wirtschaftlichen Notwendigkeit setzte sich das technisch für richtig erkannte Prinzip wirklich durch.

Durch die Spezialisierung hebt sich zunächst die Absatzfähigkeit der Maschinen, die in verkehrabgelegenen Orten darunter litt, daß ein kleiner Fehler schon wichtige Betriebsstörungen mit sich brachte, während jetzt nur der betreffende mangelhafte Teil gegen einen neuen, jederzeit vorrätigen, ausgewechselt zu werden braucht. Auch die Produktionskosten werden außerordentlich verbilligt. Zunächst können ja die Räumlichkeiten günstiger ausgenutzt und von vornherein für die zu bauende Maschinengattung eingerichtet werden. Die Spezialisierung ermöglicht weiter den Bezug bestimmter Teile aus den sogen. Teilefabriken. Sowohl die Schmiedeanlage als auch die Modellschreinerei können verkleinert und gewisse Maschinen, wie Form- und Doppelformmaschinen, rentabel angewendet werden. Der Gebrauch halb- und ganzautomatischer Maschinen erspart Arbeitskosten und macht gleichzeitig das Produkt gleichartiger, als es die Handarbeit vermag, und damit kartellierungsfähiger. Die Einheitlichkeit der Teilarbeiten selbst in der Massenerzeugung ermöglicht den Abschluß von Tarifverträgen. Dazu liegen in den Spezialfabriken

natürlich viel größere Kapitalien fest, auch wird die Konstruktions- und Zeichenarbeit durch Aufstellung bestimmter Größenverhältnisse verringert. Die Spezialisation der Produktion wird so zum Hilfsmittel der Kartellierung Verstärkend tritt hinzu, daß einzelne Fabriken unmöglich alle Spezialitäten herstellen können, und der Händler, sobald die Mehrzahl der Firmen kartelliert ist, sich zu ausschließlichem Verbandsverkehr entschließen muß.

In den Fällen endlich, wo eine Spezialisierung auf einige Maschinen noch nicht möglich war, griff man wenigstens zur Normalisierung einzelner Teile der Maschinen, nach dem Prinzip der Austauschbarkeit auf Grund genauester Anwendung von Grenz- und Toleranzlehren. Die stets wiederkehrenden Einzelteile können durch immer neue Kombination zu anderen Typen zusammengesetzt, eine gewisse Ständigkeit der Konstruktion erreicht werden.

Standardisierung von Maschinentypen und Normalien ist durchgeführt in allen Massenfabrikationszweigen, wie Fahrrad- und Nähmaschinenindustrie, auch beim Lokomotivbau. Die Staatsverwaltung unterstützt hier sogar diese Tendenz direkt, indem sie jedes Jahr dieselben Lokomotivtypen bei der gleichen Firma (Normalmaschine der Fabrik) bestellt und ebenso ihre Anzahl verringert, 1906 z. B. schmolzen die 14 preußischen Typen auf 10 zusammen.

Neuerdings machen sich überhaupt öfters diese Vereinbarungen über die Teilung des Arbeitsgebietes nach Fabrikaten geltend. Die Maschinenfabriken einigen sich auf die Herstellung von Spezialitäten, je nachdem ihre technische Anlage besondere Vorteile dafür bietet. Nur das günstigst produzierende Werk darf dann die betreffende Maschine in ihren verschiedenen Größen bauen und ist allein darauf eingerichtet. So einigten sich z. B. Krupp und Ehrhardt und Sehmer über die Herstellung von Dieselmotoren. Ähnlich ist zwischen Orenstein & Koppel und der Lübecker Maschinenbaugesellschaft ein Vertrag auf Teilung der Fabrikation von Baggern geschlossen worden.[1])

VII. Beziehung zu den Rohstoffverbänden.

Seitdem die Eisenindustrie syndiziert ist und vierteljährlich die Preise veröffentlicht werden, derart daß sie meist auf zwei Quartale

[1]) Die Beispiele sind entnommen aus Zitzlaff „Die Arbeitsgliederung der Maschinenbauunternehmungen“ S. 55.

hinaus bekannt sind, verliert der Rohmaterialieneinkauf immer mehr an kaufmännischer Wichtigkeit. Die Kosten des Rohstoffes sind für die Maschinenfabrikanten im großen Ganzen die gleichen, auch sind sie denselben Zahlungsbedingungen unterworfen. Durch diese Vereinheitlichung wird die Kalkulation der Produktionskosten außerordentlich erleichtert und das wirtschaftliche Risiko gemildert. Andererseits freilich werden gerade die neuen, seit Gründung der Verbände bestehenden Konditionen um vieles strenger gehandhabt, sodaß die kleineren Werke durch die für sie unannehmbaren Kreditverhältnisse auf dem Weg wirtschaftlicher Auslese immer mehr verdrängt werden.

Hat der einzelne Maschinenfabrikant die Garantie, daß im allgemeinen keiner seiner Mitkonkurrenten besser gestellt ist als er, so ist doch die Gesamtheit der Maschinenindustriellen, die fast unorganisiert dem festgeschlossenen Stahlwerksverband und den Roheisensyndikaten gegenübersteht, durchaus von diesen abhängig und muß sich Preise und Zahlungsbedingungen ganz einseitig von ihnen diktieren lassen. Ihr selbst ist es dabei durch den übergroßen Wettbewerb untereinander unmöglich, alle Lasten auf den Endkonsumenten abzuwälzen. Gerade Produktionsmittelkartelle aber sind in ihrer Preisbemessung völlig unbeschränkt, weil der Konsum der Verarbeiter nicht rückziehbar ist, und so können sie ihr Einkommen zu ungunsten der Fertigindustrie stark vermehren.

Die Preise für Rohstoffe, Kohle und Eisen, haben in den letzten 25 Jahren steigende Tendenz gehabt. Die Schwankungen des Kohlenpreises z. B. machen bis zu 7 % des Fertigpreises der Lokomotive aus, wobei noch die Wirkung der Kohlen auf die Eisenpreise außer acht gelassen ist. Der Potsdamer Handelskammerbericht teilt mit: 1906 erhöhte der Stahlwerksverband drei Mal die Preise ohne vorherige Ankündigung. Es wurden auch vom Verband mehrfach geringere als die von den Werken geforderten Quantitäten geliefert trotz dringendster Vorstellungen und direkter Nachweise, daß die Quantitäten zur Erfüllung eingegangener Lieferungen notwendig waren, verkauft. Erst später, wenn der Verband die Preise erhöht hatte, wurden die beantragten Eisenmengen und selbst dann nicht in der vollen Höhe bewilligt. Die Politik der Rohstoffkartelle wird also für die Maschinenindustrie recht bedeutsam, wenn auch an und für sich die Preise der Rohstoffe in der Verfeinerungs-

industrie der höheren Stufen im Vergleich zum Arbeitslohn nicht viel ausmachen.

Zu der erheblichen Verteuerung der Rohstoffe und Halbfabrikate durch die Syndikate kommt das Mißverhältnis zwischen den Zahlungsbedingungen, die der weiterverarbeitenden Industrie von den Verbänden aufgezwungen werden, und mit denen sie andererseits bei ihren Abnehmern zu rechnen hat. Besonders in Zeiten lebhaften Geschäftsganges werden die Maschinenfabriken von beiden Seiten bedrängt. Während der Maschinenfabrikant seinen Kunden gegenüber zur Lieferung zu bestimmten Terminen verpflichtet ist, lehnen die in Kartellen vereinigten Hüttenwerke meistens jede Verbindlichkeit ab, wodurch die Firmen vielfachen Unannehmlichkeiten, Konventionalstrafen usw. ausgesetzt sind. Mit den Einkaufsverhältnissen haben sich auch die Verkaufsverhältnisse zu ihren Ungunsten verschoben. So sind z. B. die Dampfmaschinenbauer von den Hüttenwerken für ihre Schmiedestücke (Wellen) abhängig. Hält das Hüttenwerk, das grundsätzlich keine Verzugsstrafe eingeht, die Lieferzeit nicht ein, so ist der Lieferer außerstande, die Maschinen pünktlich herzustellen. Auch wegen dieser unverschuldet entstandenen Verspätung muß er oft Strafen zahlen, die seinen Gewinn vielfach übersteigen. Die Bildung von Verkaufsvereinigungen des Bergbaues und der Eisenindustrie hat so die Neigung zum Zusammenschluß in der Maschinenindustrie verstärkt.

Eine weitere Unzuträglichkeit ist, daß die großen Eisen- und Stahlwerke Maschinen vielfach nur unter der Bedingung des Gegenbezuges kaufen und daher die Fabriken unaufhörlich vor die Wahl stellen, entweder den Auftrag zu verlieren oder Materialien zu kaufen, für die sie schwer oder garnicht Verwendung finden können. Oft erhalten sie z. B. ganz neue Qualitäten Werkzeugstahl im Gegengeschäft aufgedrängt, für die ihre Maschinen garnicht eingerichtet sind und können nun zusehen, wie sie mit den Härten zurechtkommen. Durch diese erzwungenen Materialvorräte wird die Maschinenindustrie aller flüssigen Mittel beraubt und kann dann wirklich ihre Lieferer nicht pünktlich bezahlen.

Wichtig wird die Politik der Rohstoffkartelle für die Maschinenindustrie auch dadurch, daß die Maschinenindustrie eine Exportindustrie ist. Das Einigungsstreben der weiterverarbeitenden Industrie kann einen großen Nutzen für die Ausdehnung des Veredlungs-

verkehrs haben, wenn es im Einvernehmen mit den großen Syndikaten stattfindet. Durch hohe Inlandspreise schädigen die Rohstoffkartelle die Weiterverarbeiterer außerordentlich, vor allem aber steht die nur in geringem Maße zollgeschützte Maschinenindustrie durch billige Auslandsverkäufe nicht nur im Ausland, sondern auch auf dem inländischen Markt der fremden Konkurrrenz wehrlos gegenüber, wenn das Ausland durch den Schleuderverkauf mit niedrigeren Produktionskosten arbeitet. Doch beruht das Dumpingsystem oftmals auf schlechter Konjunktur, ist eine vorübergehende, durch die Not begründete Erscheinung, obwohl natürlich stets die fremden Veredlungsindustrien dadurch bevorzugt werden. Um diesen Nachteil auszugleichen, gewähren die Kartelle häufig den das teuere Material verarbeitenden Industrien private Ausfuhrprämien, die aber natürlich keine ständige Einrichtung bilden und ganz von dem Gutdünken der Kartelleitung abhängen. Es sind durchaus freiwillige Unterstützungen, Rückvergütungen des Unterschiedes zwischen den hohen inländischen Kartell- und den niedrigeren Weltmarktspreisen.

Solch billigere Preisberechnungen und private Ausfuhrprämien können die Rohstoffkartelle im allgemeinen nur wieder Kartellen gewähren. Der ganze nichtkartellierte Teil der Verfeinerungsindustrie ist davon so gut wie ausgeschlossen. Doch sind die Klagen der Maschinenindustriellen darüber, daß das deutsche Material umso vieles billiger ins Ausland kommt, nur zum Teil berechtigt, weil nicht übersehen werden darf, daß nur bei schlechter Konjunktur das überflüssige Eisen nach Holland usw. verkauft wird, wenn die heimische Maschinenindustrie das Überangebot sowieso nicht verarbeiten könnte. Eine große Unzufriedenheit mit der Exportpolitik der Kartelle bestand vor allem 1901/02 von Seiten der Dampfkesselfabrikanten, die bezüglich der Kesselbleche vom Grobblechsyndikat abhängen und deren Rentabilität sich stark verminderte, als dieses niedrigere Preise für ins Ausland gehende Bleche und Siederohre ansetzte. Da die gewährten Ausfuhrprämien nicht ausreichten, bildete sich in Rheinland-Westfalen eine gemeinsame Einkaufsstelle für Rohstoffe von Großwasserraumkesseln. Da also die Ausfuhrvergütungen in der Hauptsache nur die organisierten Konsumenten erhalten, so muß der große Kreis der Fertigfabrikatindustrien die Lasten der verteuerten Rohstoffe selbst tragen und bekommt fast durchweg keine Exportprämien. Dieser Auffassung, die mir Rundfragen bei den verschie-

denen Fabrikanten bestätigten, steht gegenüber die Ansicht J. Hammerbachers, der in seinem Buch „Die Konjunkturen in der Eisen- und Maschinenindustrie“ 1914, S. 28 schreibt: „Der Stahlwerksverband hat nach persönlichen Feststellungen des Verfassers in den letzten Jahren denjenigen kartellfreundlichen Maschinenfabriken und Konstruktionswerkstätten, welche Exportvergütungen beantragten, sie anstandslos gewährt.“

Inwieweit hat diese außerordentliche Abhängigkeit der Maschinenindustrie von den Rohstoffkartellen die Organisation begünstigt? Zu festgeschlossenen Kartellen haben sich die Weiterverarbeiter noch kaum entschlossen, doch forderte die Syndikatspolitik der Rohstofflieferanten die Bildung von Interessenvereinen und Konditionenkartellen. Namentlich die Verteuerung des Rohstoffes führte zu Versuchen, die erhöhten Produktionskosten durch Steigerung der Verkaufspreise abzuwälzen. Jedoch verhinderte die Zersplitterung des Konsums eine wirkliche Verbandsbildung. Die Preisbemessung der weiterverarbeitenden Industrie ist eben äußerst schwierig, weil sie im allgemeinen weniger abhängt von den Marktverhältnissen des Materials, als von den spezifischen des Fertigprodukts. Weiter kam es zu Verhandlungen innerhalb der Maschinenindustrie, den Einkauf den verschiedenen Kartellen gegenüber einheitlich zu gestalten, doch war der Erfolg äußerst gering. Auch der genossenschaftliche Zusammenschluß führt noch nicht zu einer solchen Bedarfskonzentration, daß die Rohstoffkartelle wirklich mit ihr zu rechnen haben. Überhaupt läßt sich eine Kartellierung der weiterverarbeitenden Industrie nur mit Hilfe der Rohstoffsyndikate durchsetzen, dadurch, daß den Außenseitern das Material gesperrt wird, da sich weder der Absatz, noch Kredit und Arbeit, die anderen Produktionsfaktoren, sperren lassen. Die vertikale Kombination könnte aber selbst alle solche Versuche zum Scheitern bringen. Endlich kommt hinzu, daß eine Weiterverarbeiterorganisation dem Rohstoffsyndikat nicht gleichberechtigt gegenübersteht, weil die größere Verwendungsmöglichkeit des Eisens dieses die Maschinenindustrie entbehren ließe, es findet auch in anderen Industrien Abnehmer. Gegenkartelle der Konsumenten sind also recht schwer zu bilden.

Ein paar Beispiele mögen die Wirkung der Syndikate auf die Kartellierung der Maschinenindustrie illustrieren: Durch die Vorindustriekartelle wurden die Hersteller schwerer Maschinen mit dem

teueren Rohstoff Formeisen zum Zusammenschluß gezwungen. Der Verband Deutscher Kranfabrikanten entstand dadurch, daß die großen Werke und Verbände, voran der Stahlwerksverband, keine Verbindlichkeit für die Einhaltung der Lieferfristen übernahmen und so den Maschinenfabrikanten dem Abnehmer gegenüber schädigten. „Dazu kam, daß die Lieferanten der elektrischen Teile, die bei modernen Aufzügen und Kranen stets mitgeliefert werden müssen, die großen Elektrizitätsfirmen, syndiziert und infolgedessen die wirtschaftlich stärkeren waren. Sie gingen nicht über die allgemein festgesetzten Zahlungsbedingungen und Garantiefristen, sodaß der Maschinenfabrikant oft in die Lage kam, für die elektrischen Teile als Bestandteile der Gesamtanlage, seinen Abnehmern gegenüber eine weit längere Garantie bei hoher Konventionalstrafe eingehen zu müssen, um überhaupt den Auftrag zu erhalten.“ [1]) Der Verband der Kranenbauer wie der Verband der Aufzugsfirmen klagen 1908 nach dem Bericht der Frankfurter Handelskammer über die vom Kartell zugewiesene verschiedenartige Qualität der Kohle und namentlich des Gießereikoks. Der Verband Deutscher Zentralheizungsindustrieller schloß mit dem Syndikat der Deutschen Röhrenwalzwerke einen Vertrag über ein einheitliches, in Dimension und Qualität festgelegtes, gestempeltes Verbandsrohr ab. Das Syndikat Deutscher Hebezeug- und Transportmaschinenfabrikanten errichtete eine gemeinsame Einkaufsstelle für Rohmaterialien. Ein Programmpunkt der 1907 geschlossenen Fahrradkonvention waren auch die mit den Halbzeugverbänden abgeschlossenen Verträge über Preisvorteile. Die Preissteigerung der Rohstoffe führte 1907 die Buchdruck- und Steindruckmaschinenfabrikanten zwecks Erhöhung ihrer Fabrikatpreise zusammen. Besonders klagt auch der Verein landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte über den Einfluß der Eisen- und Stahlwerke, da bei den landwirtschaftlichen Maschinen der Materialwert drei- bis viermal höher als die Löhne ist. Während er alle Materialien zum Maschinenbau mit höchstens drei Monaten Ziel zahlt, muß er seinen Kunden ausgedehnten Kredit gewähren. Auch die Preispolitik des Roheisenverbandes entfachte in den Kreisen der Gießereien und Maschinenfabriken viel Erregung, weil nur mittels des Zollschutzes der Roheisenverband dieselben hohen Preise beibehalten konnte, obwohl die Preise aller Fertigerzeugnisse

[1]) Kartellrundschau 1911, S. 935.

zurückgingen. Endlich kam es 1914 zu einem Abkommen zwischen Roheisenverband und Verein Deutscher Eisengießereien, das eine gemeinsame Chemikerkommission zur Feststellung einheitlicher Qualitätsanalysen des Roheisens einsetzte. Im September 1914 während des Weltkrieges wurden auch zwischen dem Maschinenbau und seinen Rohstofflieferern ein Burgfrieden geschlossen: „In einer Sitzung, an der die Vertreter des Kohlensyndikats, des Stahlwerkverbands und des Roheisenverbands einerseits, des Vereins Deutscher Maschinenbauanstalten, des Vereins Deutscher Eisengießereien und der Schwarzblechvereinigung andererseits teilnahmen, gaben die Vertreter der Rohstoffverbände Erklärungen über Lieferungs- und Zahlungsbedingungen ab, von denen seitens der Vertreter der Fertigindustrie mit Befriedigung Kenntnis genommen wurde.“ [1])

VIII. Beziehung zu den Abnehmern.

Staat und Kartell.

Die Abhängigkeit von den Rohstofflieferern, insbesondere der Eisenindustrie, wird noch verstärkt, weil diese gleichzeitig die bedeutendsten Abnehmer der Maschinenindustrie sind. Die Maschinenfabriken treten mit ihren Kunden im großen Ganzen direkt in Verbindung und dieser Selbstverkauf ist umso unersetzlicher, solange es sich nicht um marktfähige Waren, also Massenartikel sowohl des allgemeinen Lebens als des Klein- und Werkzeugmaschinenbaues handelt, sondern im Gegenteil meist auf Grund persönlicher Beziehungen, auf Bestellung, wie bei allen größeren Einheiten und Objekten, gearbeitet wird. Soweit die Maschinenfabriken noch Kleinbetriebe oder Reparaturwerkstätten sind, findet die Produktion für einen kleinen Kundenkreis, für ein in der nächsten Nähe der Produktionsstätte gelegenes Absatzgebiet statt, sodaß der Händler als Zwischenglied unnötig wird. Andererseits ist der direkte Absatz auch das Gegebene beim Verkehr zwischen leistungsfähigen und kapitalkräftigen großindustriellen Betrieben. Der Handel spielt dann keine wesentliche Rolle, weil der Bedarf ein so großer, einheitlicher und regelmäßiger ist, daß diese Betriebe den Anforderungen der Produzenten bezüglich

[1]) Kartellrundschau 1914, S. 724.

Kontinuität und Menge der Abnahme, wie auch bezüglich der Zahlungsbedingungen ohne besondere Schwierigkeiten gerecht werden können. 1914 erklärte sich z. B. der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabrikanten schroff gegen die Interessenvereinigung des Werkzeugmaschinenhandels: Es liege im Interesse der Industrie, daß der für manche Geschäftszweige gewiß zweckmäßige, ja notwendige Zwischenhandel nicht die Selbständigkeit und Unabhängigkeit der Fabrikanten beeinträchtige. Der Werkzeugmaschinenbau sei gegen die Ausschaltung der altbewährten unmittelbaren Abschlüsse zwischen Herstellern und Verbrauchern von größeren Maschinen. So wird der Zwischenhandel überall da ausgeschlossen und durch den Fabrik-Eigenhandel ersetzt, wo das Produkt Maschine nicht vertretbar ist, sondern in ganz individuell bestimmten Formen und Abmessungen verlangt wird. Nur bei den Massenartikeln (wie Fahrrad und Nähmaschine) hat der Händler sich das Feld erobert.

Diese besondere Art der Absatzorganisation bringt es mit sich, daß die untereinander konkurrierende Maschinenindustrie hilflos den Abnehmern, die oftmals straff kartelliert oder doch konzentriert sind, gegenübersteht und sich die Zahlungsbedingungen diktieren lassen muß. Nicht nur daß das Gegengeschäft als unumgängliche Voraussetzung von den Bestellern angesehen wird, oft werden die unerhörtesten Zumutungen gestellt. So verlangte z. B. eine große Firma, „der Maschinenlieferer solle sich bezahlt machen zu einem Drittel mit Bier aus einer der Firma nahestehenden Brauerei, zu einem anderen Drittel mit Arbeiteranzügen aus einer Kleidermacherei, an der die Firma beteiligt ist, zum letzten Drittel mit Waren der Firma selbst.“ [1]) Die Zahlungen selbst werden, nachdem die Maschinenfabrik erst zu beschleunigter Lieferung gemahnt worden ist, häufig weit hinausgeschoben, ohne Rücksicht darauf, daß die Maschinenfabrik damit einen großen Zinsverlust erleidet. Fehlende Kleinigkeiten geben oft den Vorwand, obwohl mangelnde Riemen, Schutzgeländer usw. das sichere Arbeiten der Anlage gar nicht stören, dazu ab, und erst der Ertrag der Neuanlage wird abgewartet, ehe dem Maschinenfabrikanten das Geld ausgehändigt wird. Er muß also unfreiwillig Bankiergeschäfte auf sich nehmen, und, während er lange Kredite gewährt,

[1]) „Technik und Wirtschaft“ 1913, S. 618. — Blum, „Geschäftliche Unzuträglichkeiten im Maschinenbau“.

selbst bei der Bank für entliehenes Betriebskapital höhere Zinsen zahlen. Dazu kommt die weite Ausdehnung der Bürgschaftsverträge, die zu kostspieligen und in der Sache gar nicht begründeten Abänderungen ausgenutzt werden, und gegen die der Maschinenfabrikant sich doch nicht wehren kann, will er nicht seine Kunden verlieren. Wie oft werden nicht überhaupt nachträgliche Änderungen an der Maschine verlangt, ohne daß die Lieferzeit darum genau so verlängert wird und die Verzugsstrafe nicht in Wirkung tritt. Dazu kommen endlich die kostenlosen Entwürfe bei Submissionen; trotz der großen Ausgaben, die solch ein Projekt mit sich bringt, wird es nicht honoriert, im Gegenteil stellt die ausschreibende Firma oftmals ohne Rücksicht auf das geistige Eigentum die besten Gedanken aus den verschiedenen Plänen zusammen und schreibt dann nochmals die Ausführung dieses festeren Projektes aus.

Alle diese Mißstände führten zur Gründung des Vereins Deutscher Maschinenbauanstalten, der bestimmte und billige Zahlungsbedingungen aufstellte: ein Drittel der Auftragssumme ist bereits bei der Bestellung zu zahlen, weil Entwürfe, Kostenanschläge, Reisen schon geschehen sind und Material und Löhne von diesem Tag an bezahlt werden müssen. Ein zweites Drittel ist bei der Anlieferung, das letzte Drittel vier Wochen nach Fertigstellung zu zahlen. Noch aber sind diese Konditionen nicht durchgesetzt worden. Sie scheiterten an der großen Zahl der außenstehenden Firmen und selbst die angeschlossenen Firmen halten sich nicht immer streng an die normalen Zahlungsbedingungen, weil sie dadurch im Wettbewerb zu stark benachteiligt werden.

Vereinbarungen über die Verkaufsbedingungen sind überhaupt in großer Zahl beschlossen worden, das Konditionenkartell ist zunächst die gegebene Organisationsform für die Maschinenindustrie. Ein paar Beispiele mögen hier schon aufgezählt werden, für weitere Konditionen vergl. den II. Abschnitt des 3. Kapitels. Das Verlangen nach Bezahlung der Projekte führte 1898 zum Verband Deutscher Zentralheizungsindustrieller. Nachdem bisher oft 4—8, aber auch 20 Firmen zu einem Entwurf mit Kostenanschlag aufgefordert worden waren, um nachher ohne Rücksicht auf die Qualität der billigsten den Auftrag zu erteilen, wurde nun dem Arbeitsausschuß B die Frage des geistigen Eigentums der Mitglieder an ihren Projekten und deren Honorierung zur Bearbeitung übergeben. Mitte 1902

stellte man die Bezahlung der Entwürfe als Regel auf. Die Folge war, daß die Privatarchitekten sich von jetzt an an die große Zahl der Außenseiter (95 bei 105 Kartellmitgliedern) hielten, und so wurde schon wenige Monate später das kostenlose Projekt selbst den Behörden gegenüber wieder üblich. Auch der Verein Deutscher Fahrradfabrikanten vereinbarte, um eine Preisumgehung zu verhindern, bestimmte Verkaufsbedingungen: 30 Tage netto Kasse, Lieferung ab Fabrikationsort, spätere Valuta ist möglich bei Nettopreis von mehr als 45 Mark, doch ist dann pro Monat $^{1}/_{2}$ % Zinsen zu berechnen. Ersatzteile dürfen ohne Berechnung nur bis 3 % der gelieferten Rahmen und Räder beigefügt werden. Desgleichen müssen Aufpreise bei Extraausstattungen verlangt werden, dagegen sind bei nicht kompletter Ausstattung Abschläge erlaubt. Auch die Preise für Verpackung und Gummimontage sind fest bestimmt.

So schwierig eine Kartellierung der Händler in den nichtkartellierten Geschäftszweigen ist, weil die Verschiedenheit der Produzentenpreise eine Preisvereinbarung unmöglich macht, und weil im Verhältnis zum Wert geringe Transportkosten die Wirkung selbst bloß lokaler Händlerverbände stets wieder aufheben, so sehr fordert die kartellierte Produktion, indem sie eine einheitliche Preisbasis begründet und die Händlerzahl beschränkt, auch die Bildung von Händlerverbänden. Beispiele für Händlerkartelle in der Maschinenindustrie (soweit überhaupt Handel darin möglich ist) finden wir daher vor allem in den Zweigen, wo die Produzenten selbst kartelliert oder wenigstens organisiert sind. 1893 (vier Jahre nach dem Fabrikantenverein) gründete sich der Verband Deutscher Fahrrad- und Motorfahrzeughändler zwecks gemeinsamen Einkaufs von Fahrrädern und Zubehörteilen wie auch zur Durchsetzung eines Boykotts der Warenhäuser. Der 1888 gegründete Verein Deutscher Nähmaschinenhändler kämpft gegen die amerikanische Konkurrenz. Als unterstützendes Mitglied trat der Verein Deutscher Motorfahrzeugindustrieller dem Automobilhändlerverband bei und vereinbarte mit ihm die Gewährung von Rabattsätzen, um das Schmiergelderunwesen zu beseitigen. Zur Bekämpfung der Maschinenbezuggenossenschaften wie auch als Schutz gegen Schleuderkonkurrenz durch Nichtfachleute wurde 1901 der Verein der Händler landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte gegründet, nachdem die Produktion sich schon 1897 kartelliert hatte. Endlich wurde 1912 eine Interessenvereinigung des

Werkzeug- und Werkzeugmaschinenhandels gegründet, die normale Zahlungsbedingungen aufstellte. Doch wurde auch ein direkter Verkauf der Fabrikanten mit besonderen Rabattsätzen zugelassen.

Einer der wichtigsten Kunden der Maschinenindustrie ist schließlich der Staat. Groß ist schon der indirekte Einfluß, den der Staat durch Gesetzgebung und Recht auf die Entwicklungsrichtung der Produktion nimmt. Im kurzen Überblick sei hier nochmals darauf hingewiesen, daß die preußische Regierung unter Friedrich dem Großen den ersten Anstoß zum Dampfmaschinenbau gab, daß die partikularistischen Eisenbahnanlagen die Dezentralisation der Maschinenindustrie mitverschuldeten. Die Sächsische Maschinenfabrik (vorm. Richard Hartmann) hat 1847 den Lokomotivbau mit Unterstützung der sächsischen Regierung begonnen. Die Regelung des Eigentumsvorbehalts an Maschinen, den die Firmen an verkauften Maschinen bis zur vollen Bezahlung des Kaufpreises zu machen pflegen, und der vom Reichsgericht zugunsten des Hypothekengläubigers als gegenstandslos erklärt wird, soweit die Maschinen sich als Bestandteile der Fabrik, in die sie eingeführt sind, darstellen, führte z. B. zur Selbsthilfe durch gemeinsames Vorgehen der beteiligten Kreise, wenigstens zu einem Druck auf die Gesetzgebung. Der Umschlag in der Handelspolitik 1879, die Stellung der Staatsleitung zum Schutzzoll und die ungünstigen Handelsverträge machten gleichfalls die staatliche Politik für die Maschinenindustrie wichtig und beeinflußten auch ihre Kartellierung. Das Fehlen eines höheren Schutzzolles ist mit eine der Ursachen, die die geringe Organisationsbildung in der Maschinenindustrie bewirkten. Weiter greift der Staat durch Aufhebung gewisser Ausnahmetarife, Herabsetzung von Zöllen usw., um die weiterverarbeitenden Industrien gegen die billigen Auslandsverkäufe zu schützen, tief in die Kartellpolitik ein. „Je mehr überhaupt der Staat in wirtschaftlichen und sozialen Dingen das laisser faire aufgab und zu einer positiven gesetzgeberischen Tätigkeit überging, in dem Maße ergriff auch die fachgewerbliche Organisation immer weitere Branchen" (Bücher).

Doch nimmt der Staat noch d i r e k t e r e n Einfluß auf die Kartellierung. Zunächst stützt das Patent als gesetzliches Monopol das ökonomische. Weiter begründet die staatliche Verbrauchssteuer Kartelle, erstens weil sie die unerläßliche und sehr schwierige Vorarbeit einer genauen Produktionsstatistik übernimmt, und zweitens weil der

Staat manchmal auf diesem Wege geradezu Zwangskartelle schafft. Sehr oft lehnen sich auch Kartelle an die staatliche Arbeiterversicherung an, wie der Nähmaschinenverein Concordia, der als Unfallversicherungsberufsgenossenschaft für die Nähmaschinenindustrie und verwandte Industriezweige 1884 ins Leben gerufen wurde.

Endlich beeinflußt der S t a a t als A b n e h m e r die Organisationsbildung in der Maschinenindustrie. In der Zentralheizungsindustrie waren es die Behörden, die schon vor der Gründung des Verbandes versuchten, die unbillige Unentgeltlichkeit des Projektes für die Maschinenfabriken weniger nachteilig zu gestalten. Zunächst forderten sie stets nur eine beschränkte Anzahl Firmen zu Offerten auf, lieferten selbst die zeitraubendste Arbeit der Wärmeverlustberechnung, vergaben im Laufe der Zeit abwechselnd an die einzelnen Firmen und glichen so die bei anderen Objekten gemachten Leistungen aus. Bei größeren Arbeiten wurden sogar einzelne Projekte durch Ankauf honoriert. Der Lokomotivindustrie gegenüber zeigte der Staat Kartellfeindlichkeit. 1897 nahmen auf Wunsch des preußischen Eisenbahnministeriums drei Firmen den Lokomotivbau neu auf, damit den Preissteigerungen und der Abhängigkeit des Staates von den Kartellen ein Ende bereitet würde. Sie erhielten sofort ohne Wartezeit und Qualitätsprobe von ihm umfangreiche Aufträge. Der Staat, der 55—66 % der Produktion kauft, legt Wert darauf, daß alle Firmen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit gleichmäßig beschäftigt werden. Überhaupt findet die Vergebungspolitik des Staates nicht nach kommerziellen Rücksichten statt, weil dann die Stärkeren die Schwächeren unterdrücken würden. Zwischen Kartell und Außenseitern teilt er seinen Auftragsbestand im Verhältnis 3 : 1. Er setzt auch regelmäßig die Kartellpreise herab, was freilich nur zur Folge hat, daß die Firmen von vornherein damit rechnen. Den Außenseitern zahlt der Staat oft für dieselben Lokomotivgattungen höhere Preise als den Kartellmitgliedern. Die staatlichen Ausschreibungen finden ganz regelmäßig ohne Rücksicht auf Hausse oder Baisse statt; dennoch lassen sich Plötzlichkeiten nicht ganz vermeiden. — Kartellfeindlich zeigte sich der Staat auch der Norddeutschen Wagenbauvereinigung gegenüber, die preußischen, badischen, württembergischen und oldenburgischen Regierungen unterstützten gegen sie den Außenseiter, die Hannoversche Waggonfabrik A.-G.[1])

[1]) Vgl. die in den Literaturangaben zitierten Arbeiten von Schröder und Martin.

Die schärfsten Maßnahmen, die der Staat den Kartellen gegenüber ergreifen kann, sind: 1. wenn er entweder die Produktion verstaatlicht oder 2. ein staatliches Handelsmonopol der Kartellware errichtet oder 3. Mitglied des Kartells mit Stimmrecht ohne aktive Beteiligung oder 4. Mitglied des Kartells mit eigenem Besitz unter Vorzugsrechten wird. Eine solche Stellungnahme des Staates kommt freilich der unorganisierten Maschinenindustrie gegenüber vorläufig nicht in Betracht. Bisher hat der Staat im Gegenteil die freie Konkurrenz, die individualistischen Tendenzen unterstützt.

IX. Zusammenfassung.

Die Kartellierungsfähigkeit der Maschinenindustrie ist äußerst gering. Fast alle Voraussetzungen fehlen: verschieden stark ist das Selbständigkeitsgefühl der Unternehmer entwickelt, noch herrscht die Privatunternehmung vor, wenn auch die Aktiengesellschaftsform in allen produktionswichtigen Betrieben auf dem Marsche ist. Auch die Abhängigkeit von den Banken ist zu ungleichmäßig, als das sie unbedingt zur Kartellierung hinführt. Dazu kommen eine große Unternehmerzahl, wie ungeheuere Zersplitterung von Angebot und Nachfrage, die jede Organisation erschweren müssen. Auch die Betriebe weisen weder in Bezug auf Organisation, Größe noch wirtschaftliche Leistung die nötige Gleichheit auf. Vor allem aber ist die Maschine kein vertretbares Produkt, sondern eine Qualitätsware, die dazu einem ständigen Wechsel der Umstände unterworfen ist. Die Patente, die sonst eine gute Grundlage für Kartellbildungen abgeben, sind hier zu zahlreich. Erst die neueste Entwicklung, die immer mehr zur Spezialisierung und damit zur Massenfabrikation schreitet, gibt Aussicht auf Errichtung von wenigstens Branchen- und Lokalkartellen. Die Beziehungen zu den Rohstofflieferanten und zu den Abnehmern, die der Maschinenindustrie in viel günstigerer wirtschaftlicher Position gegenüberstehen, endlich, weisen immer mehr auf Kartellierung hin, wenn auch bis jetzt die Versuche wegen der auch in Materialbezug und Absatz noch verschiedenen Interessen der Maschinenfabrikanten nur geringe Erfolge hatten.

Drittes Kapitel.

Der Zusammenschluß in der Maschinenindustrie.

I. Kartelle.

So notwendig und wünschenswert Maschinenindustriekartelle sind, der tatsächliche Zusammenschluß hat im Vergleich zu der Bedeutung der Industrie, sowohl was die Zahl, als auch was die Stärke der Bindungen betrifft, aus den oben angegebenen Gründen noch keine großen Fortschritte gezeitigt, und nur ganz langsam bricht sich der Organisationsgedanke in den Kreisen der Maschinenindustrie Bahn. Allmählich erst werden die selbstsüchtigen Erwägungen zurückgestellt, erkennt man die schädlichen Folgen des übergroßen Wettbewerbs und möchte die Vorteile der Kartellierung ausnützen, um dem deutschen Maschinenbau den gebührenden Erfolg seiner Arbeit zu verschaffen.

Einheitliche Lieferungsbedingungen und einheitliche Preisgestaltung sind das Ziel jeder Industriepolitik. Während die erste Aufgabe in der Maschinenindustrie sich mehr und mehr ihrer Lösung nähert, ist die Preisfestsetzung noch nicht über schüchterne Versuche gelangt. Ansätze zu solchen Vereinigungen zeigen sich meist nur in geheimen Verabredungen zwischen einzelnen Fabriken, und so ist es fast unmöglich, erschöpfend darzustellen, wie weit die Kartellierungsbestrebungen sich durchgesetzt haben. Wir sind angewiesen auf die Nachrichten in der Presse, auf Notizen in Handelskammerberichten, auf die Kartellrundschau und schließlich auf einzelne Industriegeschichten. Trotz der oft recht ungenauen und

zum Teil sogar sich widersprechenden Angaben, deren Überprüfung durch berufene Vertreter der betreffenden Industriezweige nicht immer möglich war, haben wir eine systematische Zusammenstellung versucht, möchten aber betonen, daß diese kaum lückenlos ist, daß bei der Einordnung eventuell Fehler unterlaufen sind und die Kartelle sich inzwischen schon weiter entwickelt haben können.

Vorher sei noch die Frage aufgeworfen, welche Art der Organisation den Möglichkeiten und Interessen der Maschinenindustrie am besten entspricht. Die örtliche und sachliche Zersplitterung bedingen, daß statt eines Generalkartells provinzielle Branchenverbände vorzuziehen sind, insbesondere da der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten einen Zentralpunkt für die nach Territorien und Geschäftszweigen syndizierte Industrie abgeben und die allen gemeinsamen Interessen den Abnehmern (Privatkundschaft und Staat) gegenüber vertreten könnte. Die große Verschiedenheit der Betriebs- und Erwerbsverhältnisse gestattet kaum eine engere Verbindung.

Die Geschichte der Kartelle leidet unter dem großen Mangel an Bestand der einzelnen Verbände. Jeder Industriezweig, wie auch jedes Kartell selbst, muß erst eine Reihe von Formen durchprobieren. Gewöhnlich beginnt dabei die Kartellierung mit den losesten Formen und schreitet allmählich zu stärkerer Bindung, größerer Einschränkung der Selbständigkeit des Unternehmers fort.

Die einfachste Form ist das **Preiskartell,** das sowohl die Art und Weise festlegt, in der die Preise bestimmt werden sollen, als auch die Zahlungsbedingungen regelt. Solch reine Preiskartellierungen sind in der Maschinenindustrie äußerst selten, weil es fast unmöglich ist, für die verschiedenen Branchen und innerhalb derselben wieder für die unzähligen Systeme von Patenten, zu denen täglich neue hinzutreten, einen Preistarif aufzustellen, selbst wenn man von der ausländischen Konkurrenz absieht, die jede Preisverabredung natürlich gleich illusorisch macht!

Preiskartell ist z. B. die Vereinigung der Fabrikanten von Buchdruckmaschinen, die nahezu sämtliche Maschinenbauanstalten dieser Branche umfaßt, und deren Hauptzweck die Innehaltung gewisser Grenzen in der Preisstellung ist. 1907 traten infolge der Materialpreis- und Lohnsteigerung die Steindruckmaschinenindustriellen gleichfalls bei, sodaß der ganze Zweig der Papiermaschinenindustrie organisiert ist. — Auch der Verein Deutscher

Eisengießereien, dem viele Maschinenfabriken angehören, hat Abmachungen über die Preise getroffen. — Infolge des ungünstigen Einflusses, den die Kartelle der Eisen- und Stahlwerke gerade auf den hier besonders wichtigen Preis des Rohmaterials nahmen, ging der Verein der Fabrikanten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte zu Preisfestsetzungen über. — Ein echtes Preiskartell war die 1908 wegen der großen Zahl der Außenseiter aufgelöste Vereinigung für Hochofenarmaturen, die zwischen den westfälischen Metallwerken, Görke & Co., Gebrüder Kemper in Olpe, Dango & Dienenthal in Siegen, den Siegen-Lothringer Werken in Geisweich und der Rhein-Emscher Armaturenfabrik bestand. — Auch die Fabrikanten der Schuhmaschinenbranche haben sich zu einem Preiskartell zusammengeschlossen. — 1906 wurde der Verein Deutscher Gesteinbohrmaschinen gegründet. Mindestpreise wurden festgelegt, außerdem wurde das Mitkonkurrieren bei Wettbohrungen untersagt. — Endlich besteht in der Gasmotorenherstellung schon seit längerer Zeit eine Konvention, durch welche zwar vor allem die Verkaufsbedingungen, aber mit gewissen Beschränkungen auch die Verkaufspreise festgelegt sind. Es kam zu einem Zusammenschluß der maßgebenden Großgasmotorenfabriken, während die kleineren und mittleren Motorhersteller vorläufig noch im freien Wettbewerb verblieben. 1907 gelang jedoch auch eine Vereinigung der Kleinmotorenfabriken, die die Mindestpreise pro PS. genau festsetzte. Übrigens ist es nicht unwahrscheinlich, daß es sich hier bereits auch um eine Kontingentierung der Leistung handelt. — Neben diesen in die Öffentlichkeit gedrungenen Vereinbarungen bestehen gerade in der Maschinenindustrie zwischen den einzelnen Fabriken eine große Anzahl von Verträgen, die als strenges Geschäftsgeheimnis bewahrt werden.

Viel wichtiger sind in der Maschinenindustrie die **Absatzverteilungskartelle.** Absatzverteilung ist möglich durch Verteilung der Aufträge nach den Gebieten, nach bestimmten Fabrikaten und schließlich durch Kontingentierung der Produktion. Die erste Gruppe der Rayonierungskartelle hatte bei der Dezentralisation der Maschinenindustrie gute Aussichten, und doch ist diese Art der Organisation nicht in dem zu erwartenden Maße durchgeführt, weil das hochwertige Produkt alie Landesgrenzen überschreiten kann. Ein Beispiel für Gebietskartelle sind die norddeutsche und süd-

deutsche Wagenvereinigung. Die Vereinigung Norddeutscher Waggonfabriken, die noch 1903 bloß die Hälfte der Fabriken umfaßte, der aber schon 1910 nur drei bedeutendere Werke nicht angehörten, läßt die geographische Lage einer Fabrik über die Lieferung entscheiden. Das günstigst gelegene Werk wird vom Syndikat zum Wettbewerb mit den freien Fabriken bestimmt. Auch die im Kartellverhältnis zu ihr stehende Süddeutsche Wagenbauvereinigung verteilt die Aufträge nach Gebieten, läßt aber ihren Mitgliedern bei der Festsetzung der Preise freie Hand. — Auch der Lokomotivverband ist territorial gegliedert.

Umso zahlreicher sind die Versuche, das Absatzgebiet in sachlicher Hinsicht zu teilen, den einzelnen Firmen besondere Produktionsgattungen zuzuweisen. Und je mehr die Spezialisierung fortschreitet, desto eher wird jede Fabrik nur diejenigen Sorten herstellen, für die sie sich technisch am besten eignet. Schon heute bestehen eine Reihe meist geheimer Verabredungen darüber. So einigten sich nach Schillo zwei Gasmotorenfabriken dahin, daß die eine nur solche bis zu 260 PS, die andere nur große Gasmotoren von 200 PS. aufwärts bauen sollten. Anfragen überwiesen sie sich dann gegenseitig. Auch an die Beispiele von Seite 64 sei nochmals erinnert. Solche sehr häufige Interessengemeinschaften können sich auch zum Kartell erweitern. In der Automobilindustrie z. B. wurde zur Bekämpfung der Reklameauswüchse und sonstiger Mißstände ein Kartell vorgeschlagen, daß die Produktionskosten durch Trennung der Fabrikation der verschiedenen Warenkategorien (kleine, mittlere, große; Privatautos, Droschken, Lastwagen) mindern sollte.

Am bedeutendsten jedoch sind die den Absatz einschränkenden Kartelle, die man in der Maschinenindustrie ganz rein, selbst ohne gleichzeitige Preisfestsetzung findet. Die Form, in der der Wettbewerb sich abspielt, die Submission, mußte ja schon zu einer Absatzkontingentierung bei öffentlichen und privaten Lieferungen führen. Und zwar kann die Einigung der konkurrierenden Unternehmungen entweder darin bestehen, daß sie ihre Offerte gemeinsam einreichen und den Auftrag dann nach einem bestimmten Schlüssel unter sich verteilen, wobei die erfolgreiche Firma den anderen eine Entschädigung zahlen muß, oder sie konkurrieren nur zum Schein miteinander, nachdem sie vorher ausmachten, welches Werk das niedrigste Angebot zu stellen hat.

Gerade diese letzte Form der Submissionskartelle ist in der Maschinenindustrie recht häufig. Wir finden sie im Dampf- (1906), Werkzeug-, Pump-, Eis- und Kühlmaschinen (1906) und Dampfkesselbau. Der Vorgang ist kurz folgender: Sämtliche bei den Firmen eingehende Anfragen sind sofort der Zentralstelle zu melden. Diejenige Firma, die zuerst meldet, wird, wenn sie Wert auf den Auftrag legt, von den anderen durch höhere Forderungen hinsichtlich des Preises und der Lieferungsbedingungen geschützt. Dafür hat sie einen gewissen Prozentsatz an den Verband zu vergüten, der den zurücktretenden Firmen, welche gleichfalls die Offerte erhielten, zugute kommt. Auf diese Weise wird vor allem das unnütze Ausarbeiten von Projekten vermieden. — In der Kesselindustrie gab es infolge des Verhaltens des Grobblechsyndikats schon bis 1903 ein Syndikat für Röhrendampfkessel (Niederrhein) und ein loses Bezugskartell der Großwasserraumkessel-Fabrikanten. Die unlohnenden Verkaufspreise, wie die scharfe Konkurrenz führten zu neuen Versuchen, wenigstens zu einem Preisschutz von Fall zu Fall bei vorliegenden größeren Objekten zu gelangen. Schließlich bildete sich auch neben dem schon seit längerer Zeit bestehenden Verband für den Wasserrohrkesselbau ein Verband Deutscher Großwasserraumkessel-Fabrikanten (1906), der sich als sehr zweckmäßig und nutzbringend erwies.

Um ähnliches handelt es sich auch bei dem im Dezember 1907 gegründeten Kartell der Aufzughersteller, das bloß eine Verständigung über die Verteilung der Aufträge, wie manche Fragen des Vertriebs und der Herstellung bringt, während eine Abmachung über die Preise durch die Verschiedenheit der an die Aufzüge gestellten Ansprüche ganz unmöglich war. Beim Kartell der Deutschen Hebezeug- und Transportmaschinen-Fabriken hat jedes Mitglied im Büro in Düsseldorf einen Vertreter. Dieses Büro soll bei der Zuweisung von Aufträgen nach einem bestimmten Schema, das sich auf einer planmäßigen Feststellung der in den letzten Jahren durchschnittlich von jeder Firma ausgearbeiteten Offerten und erhaltenen Aufträgen aufbaut, arbeiten.

Hierher gehört auch der Verband Deutscher Waggonbauanstalten, der die Norddeutsche und Süddeutsche Wagenbauvereinigung samt ihren Außenseitern seit dem 1. Dezember 1913 umfaßt. Nicht-Miglieder sind die bayrischen Waggon-Fabriken, da sie im

wesentlichen vom und für den bayrischen Staat beschäftigt werden, dagegen sind die Firmen Badens, Sachsens und Württembergs beigetreten, nachdem ihnen bei Vergebungen in ihren Heimatstaaten besondere Vergünstigungen zugestanden wurden. Bei Submissionen für den inländischen Staatsbahnbedarf ist künftig jeder Wettbewerb ausgeschlossen. Den Mitgliedern sind gewissermaßen unveränderliche Quoten eingeräumt. Bezüglich der Privataufträge und des Auslandsgeschäfts wurden besondere Vereinbarungen unter Anrechnung der jeweilig den Werken zugebilligten Quoten getroffen. Es findet eine Art Preisbildung statt derart, daß die Konkurrenzfähigkeit der einzelnen Werke nicht vollständig unterbunden sein soll, daß aber bei Lieferungen, welche die vorgesehenen Quoten überschreiten, Abgaben an eine gemeinsame Kasse zu entrichten sind, die denjenigen Mitgliedern zufließen, welche mit den ihnen zugefallenen Aufträgen unter der ihnen zustehenden Quote zurückgeblieben sind.

Der Verband Deutscher Zentralheizungsindustrieller, 1898 gegründet (1908 zählte er 140 Mitglieder), hat neben der Feststellung der Zahlungsbedingungen und der Honorierungsfrage sich die Preisgestaltung zur Hauptaufgabe gemacht. Er versuchte Unterbietungen dadurch zu verhindern, daß jede Anlage wie jede Reparatur (Objekte von mehr als 1000 Mark) bei der Anmeldestelle angezeigt werden mußten, die dann die Art der Kalkulation bestimmte, je nachdem Außenseiter vorhanden waren oder nicht. Für jede Bestellung wurde dabei, um die Verwaltungskosten zu decken, eine Abgabe von 1 % erhoben, und 5 % der Abschluß- oder Rechnungssumme mußte als Ausgleichsbeitrag an alle am Wettbewerb beteiligten Firmen gleichmäßig verteilt werden. 1909 mußte freilich die freie Kalkulation wieder eingeführt werden, der übergroße Wettbewerb der Außenseiter hinderte ein Durchsetzen angemessener Preise.

Ein wichtiges Kontingentierungskartell ist der Norddeutsche Lokomotivverband, dessen Organisation auch die des Süddeutschen Lokomotivverbandes entspricht. Sein Hauptzweck ist Preisbildung und Verteilung staatlicher Aufträge. Jede Verbandsfirma erhält eine Quote des dem Verband als solchem von der Regierung zugewiesenen Arbeitsquantums. Wird bei der Durchführung dieses Prinzips die Wertquote eines Mitglieds überschritten, so wird bei den nächsten Vergebungen ein Ausgleich geschaffen, wenn es nicht möglich ist, die freilich relativ geringe Zahl der vom Staat freihändig

vergebenen Anträge anzuziehen. Selbst bei diesen außerordentlichen Aufträgen wird aber der Preis (in dem stets die Preisreduktion des Staates mit einkalkuliert ist) vom Verband festgesetzt. Der Kartellpreis ist übrigens durch diese Abzüge durch den Staat kein echter Monopolpreis, wenn er die Marktlage gestaltet, da selbst die Außenseiter sich grundsätzlich danach richten. Neben diesen Inlandsverband tritt noch ein Auslandsverband, der den heftigsten Wettbewerb der deutschen Firmen untereinander einschränkt und die preisdrückende Wirkung der amerikanischen Massenfabrikation beseitigen soll. „Außerdem sorgt er dafür, daß die Preise unter eine gewisse Grenze, die je nach der Konjunktur wechselt, nicht hinuntergehen.“[1])

1907 kam es zu einem Zusammenschluß sämtlicher Fahrradfabrikanten, der 90 % der gesamten Produktion umfaßte, um einen weiteren Preisrückgang zu hindern. Schon vor 1904 hatte eine lose Konvention bestanden, war aber bald durch eine Periode schärfsten Wettbewerbs der großen gegen die kleinen Firmen abgelöst worden. Zunächst normierte das Kartell die Preise, indem alle billigen Marken unter 50 Mark einen Aufschlag erhielten, während die Räder über 50 Mark wie die für den Export bestimmten, die alten Preise behielten. Jeder unter dem Mindestpreis abgeschlossene Verkauf wurde mit 20000 Mark Konventionalstrafe bedroht. Dazu traten die Bestimmungen über die Verkaufsbedingungen und Verträge mit den Lieferanten, wie auch eine Kontingentierung hinzu. Jede Firma erhielt ein bestimmtes Normalkontingent, d. h. den Prozentsatz, den sie vom 1. September 1905 bis 31. August 1906 innehatte. Freilich wurde einigen sich vergrößernden Firmen ein Extrakontingent gewährt. „Blieb nun der Umsatz eines Unternehmens unter seiner ihm zufallenden Gesamtquote, so war es mit dem Fehlbetrag, jedoch höchstens mit 25 % seines Normalkontingents 1905/06, als Unterlieferer am Augleich beteiligt. Jeder Überlieferer mußte pro Rad eine Entschädigung von 3 Mark zahlen. Alle Mitglieder waren verpflichtet, allmonatlich Aufstellungen über die ihrerseits verkaufte Menge von Rädern und die Abschlüsse für das nächste Jahr dem Zentralbüro einzuschicken.“[2]) Den Kunden gegenüber blieben die Fahrradfabriken ebenfalls ganz selbständig. Am 30. April 1909

[1]) Kartellrundschau 1909, S. 799.
[2]) Seyffert, „Die Deutsche Fahrradindustrie“ 1912, S. 67.

wurde die Konvention gelöst, weil die Differenzen zwischen den gut eingeführten älteren und den vergrößerungssüchtigen neueren Werken die Kontingentierung strittig machten.

Die Kontrolle über die Einhaltung der Verbandsbestimmungen ist bei allen Kartellen niederer Ordnung äußerst schwierig, weil der Verkehr mit dem einzelnen Abnehmer den Werken selbst überlassen bleibt. Doch hat in der Maschinenindustrie noch keine Weiterentwicklung zum eigenen **Verkaufsbüro** stattgefunden, die Zersplitterung und Verschiedenartigkeit der Produzenten wie der Nachfrage verhinderte vorläufig die straffste Form. Selbst bei dem Waggon- und Lokomotivverband handelt es sich nicht um Syndikate, da nicht ausschließlich die Zentralstellen zur Entgegennahme von Aufträgen befugt sind. Schillo erwähnt Verkaufsbüros für Radiatoren, Feuerwehrlöschapparate und für Armaturen von Dampf- und Wasserleitung. Ob diese wirklich echte Syndikate sind, ist mir nicht bekannt.

Die Kartellierung ist also in der Maschinenindustrie relativ gering. Von den Kartellformen hat den meisten Erfolg das Absatzverteilungskartell in seinen drei Abarten, während das einfache Preiskartell wie auch das Syndikat dahinter zurückbleiben.

II. Arbeitgeberverband, freie wirtschaftliche Vereine und Konventionen.

Wenn wegen der ungeheueren Verschiedenheit der Produktion der Zusammenschluß nur in geringem Maße in Kartellen erfolgte, welche Form wählten die Fabrikanten dann, um sich gegen die Mißstände des Konkurrenzkampfes wenigstens etwas zu schützen? An erster Stelle wurden **Anti-Streikverbände** gegründet, um wenigstens einen Hauptbestandteil der Produktionskosten, die hohen Arbeitslöhne, zu vermindern. Arbeitgeberverbände haben sich überall dort entwickelt, wo Kartelle technisch unmöglich waren. Nur in einigen Gewerben, in denen ein außergewöhnlich kapitalkräftiger Großbetrieb herrscht (chemische Industrie), glauben die Betriebsleitungen sich auch einzeln der Arbeiterbewegung gewachsen, doch wird diese Ansicht schwerlich noch lange Zeit standhalten können. Gerade die Interessengleichheit, das Gemeinsamkeitsgefühl gegenüber den Arbeitern, ist stets vorhanden, so sehr auch sonst der Fabrikant

seine Selbständigkeit betont. Abschreckend wirken nur wenige Momente: noch lassen manche Fabrikanten sich vom alten patriarchalischen Geist bei allen Arbeiterfragen leiten, aber mit der modernen Gewerkschaft siegt auch der moderne Unternehmer. Gegen den Arbeitgeberverband sprechen auch der hohe Beitrag und die große Versuchung durch glatte Bewilligung der Arbeiterforderung während eines Streikes Kunden zu fangen. Doch seitdem der Arbeitgeber durch die Streikklausel von der rechtzeitigen Lieferung befreit wird, überwand der neue Organisationsgeist auch diese Hindernisse. Die Arbeitgeberverbände entstehen, entgegengesetzt zu den Kartellen, nicht in mageren Jahren, sondern meist in Zeiten steigender Konjunktur. Die Zunahme des Unternehmerprofits läßt auch die Streiklust der Arbeiter wachsen. Der Unternehmer findet nicht genug arbeitswillige Hände, und der Arbeitnehmer versucht seine Unentbehrlichkeit auszunutzen, besonders da die Mehrbeschäftigung die Zahl der Arbeitslosen und damit die Streikbrecher vermindert. In dem Maße wie die Streikwelle sich hebt, die Mitgliederzahl und Kapitalkraft der Gewerkschaften steigen, wird auch der Unternehmer zur Abwehr in die Arbeitgeberverbände getrieben.

Die deutschen Maschinenfabrikanten haben sich vor allem dem 1890 gegründeten Gesamtverband Deutscher Metallindustrieller angeschlossen, der aus dem ehemaligen Verein der Maschinenfabrikanten, Eisengießereien und Hüttenwerksbesitzer hervorging. 1912 gehörten ihm 1488 Mitglieder, bei denen 462560 Arbeiter im Lohn standen, an, wozu noch 5 angeschlossene Vereine hinzukamen. Einen Beweis für die große Anzahl der Maschinenfabrikanten, die ihm angehören, gibt das Verzeichnis der Bezirksverbände-Vorsitzenden von 1912. So war der Vorsitzende des Verbandes Bayrischer Metallindustrieller der Generaldirektor der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, der des Chemnitzer Bezirksverbandes Deutscher Metallindustrieller der Direktor der Sächsischen Maschinenfabrik, vorm. Richard Hartmann, für Köln und Nachbargebiete der Generaldirektor der Maschinenbauanstalt Humboldt, Köln-Kalk, für Berlin Kommerzienrat von Borsig usw.

Genau wie die Kartelle, so sind auch ihre Vorläufer die **freien Interessen-Vereine** meist in Perioden wirtschaftlichen Rückganges entstanden, erst nach 1890 verliert sich dieser Einfluß der schlechten Konjunktur, und andere Motive werden mehr und mehr maßgebend.

Die Ursachen können recht verschiedenartig sein. Häufig erwartete man von ihnen eine allgemeine Förderung des Gewerbezweiges, oft entstanden sie auch als Gegendruck gegen Händlervereine oder die Kartellübermacht der Rohstofflieferanten, endlich waren rechtliche Verhältnisse, spezielle Steuerinteressen, die Zwangsgenossenschaften der staatlichen Arbeiterversicherung, Neuregelung von Handelsverträgen, vor allem die Schutzzollbewegung von 1878–79 die äußere Veranlassung.

Die wirtschaftlichen Vereine bilden sich aus freiem Willen der Unternehmer, um der Öffentlichkeit gegenüber ihre Interessen zu vertreten. Ihre Hauptaufgabe ist, die allgemeinen Bedingungen, unter denen die Industrie produzieren und Absatz suchen muß, günstig zu gestalten. Die Entwicklungstendenz geht darauf hin, die Industrie mit einem weitläufigen Netz von Vereinen zu überspannen, so nämlich, daß jeder neue Zweck auch seine eigene, ihm angepaßte Vertretung findet. Meistens organisieren sich die Vereine in Bezirksverbänden, weil sie damit die Verschiedenheit der industriellen Verhältnisse, der Produktionsbedingungen am leichtesten überwinden können.

Zu beachten ist auch, daß ungleichmäßige Kartellierungsfähigkeit überhaupt oft auf ungleichmäßige Vereinsbildung zurückgeht! „Das Vorhandensein einer Organisation als Anknüpfungspunkt, auch als vorbereitender Instanz und als fördernder Begleitorganisation ist von Wichtigkeit. Der Verein ist direkt eine neutrale Vertrauensstelle, die die Kartellierung in die Hand nehmen kann, ohne das Mißtrauen wie ein Einzelner zu erregen."[1]) Von diesem Gesichtspunkt aus wird die Existenz von so viel freien wirtschaftlichen Vereinen für die Kartellierungsaussichten der Maschinenindustrie bedeutsam. Übrigens sind Berufsvereine auch dann wertvoll, wenn in dem Industriezweig schon Kartelle bestehen, da ja diese doch nie auf Dauer organisiert sind und stets Vermittlung nötig ist. So kann man den Interessenverein geradezu als eine Voraussetzung der Kartellierungsfähigkeit bezeichnen.

Die beste Vertretung der Maschinenfabrikanten[2]) ist der Verein

[1]) Kartellrundschau 1904, S. 734, Aufsatz von Tschierschky.

[2]) Quellen für die Interessenvereine und Konditionenkartelle waren das „Volkswirtschaftliche Jahrbuch für Stahl- und Eisenindustrie", die Kartellrundschau, Geschäftsberichte und Berichte der Hauptversammlungen.

Deutscher Maschinenbauanstalten. Er wurde 1889 als Verein der rheinischen Maschinenfabrikanten gegründet und erhielt 1892 seine heutige Form. Ursprünglich vertrat er die gesamte Maschinenindustrie nach allen Richtungen, jetzt liegt ihm in erster Linie die Förderung der den sämtlichen Betriebszweigen gemeinsamen Interessen ob, in zweiter Linie die Bildung engerer Verbände für die besonderen Interessen einzelner Zweige sowie loser Gruppen zur Wahrnehmung bestimmter gemeinsamer Interessen. Die Organisation dieser Verbände und Gruppen (auch im Vereinsleben macht sich immer mehr eine Spezialisierung geltend) bleibt besonderen Geschäftsordnungen vorbehalten. Die Tätigkeit des Vereins besteht zunächst im Austausch der gemachten Erfahrungen und Wünschen der Mitglieder. Weitere allgemeine Aufgaben sind Aufklärung der Reichs- und Staatsregierung, der Parlamente und der öffentlichen Meinung hinsichtlich der Bedürfnisse des Maschinenbau in Bezug auf wirtschaftliche und sozial-politische Gesetzgebung, Zoll- und Handelspolitik. Das Patentgesetz wie der Eigentumsvorbehalt an Maschinen werden bearbeitet, eine Produktions- und Ausfuhrstatistik wird aufgestellt. Dazu kommen noch gemeinsame Lehrlingsschulen- und Werkstätten. Vor allem aber versucht der Verein eine gewisse Einheitlichkeit der Zahlungsbedingungen zu erreichen. Doch gelang es bisher nicht, die überall als vorbildlich anerkannten Lieferungsbedingungen durchzusetzen, da es eben außerordentlich schwer ist, eine für alle Untergruppen geeignete Form zu finden und sie für alle Mitglieder zwingend zu machen. Der Inhalt der Abmachung ist, wie vorher erwähnt: ein Drittel der Auftragssumme bei der Bestellung, ein Drittel bei der Anlieferung, ein Drittel vier Wochen nach der Fertigstellung. Auch der schüchterne Versuch eines Einflusses auf die Preisgestaltung wurde gemacht. In der richtigen Erkenntnis, daß der allgemein schlechte Preisstand anf den Unterschied in den Angebotspreisen der einzelnen Maschinenfabrikanten zurückzuführen ist, beschäftigte man sich vor allem mit der Kalkulation der Selbstkosten, besonders mit der Verteilung der allgemeinen Unkosten auf die verschiedenen Konten, da Differenzen in den Materialkosten und Löhnen niemals solche Verschiedenheiten der Endpreise um ein Drittel (von 160000—220000 Mark!) hervorbringen können. Durch Vergleichung der Selbstkostenaufstellungen sollte die Frage praktisch gelöst werden. Dem Verein gehörten 1914 225 Firmen mit 120000

Arbeitern und 20000 Beamten an, d. h. etwa 1/4 der Maschinenindustrie.

Allmählich gründeten auch die einzelnen Branchen der Maschinenindustrie, um ihre Interessen nachdrücklicher vertreten zu können, selbständige Vereine. 1869 war bereits der Verein Deutscher Eisengießereien ins Leben gerufen worden, der hier insofern von Wichtigkeit ist, als er deutsche Eisengießereien aller Art umfaßt, auch solche, die mit Hüttenwerken und Maschinenfabriken verbunden sind. Seine Organisation ist deshalb interessant, weil die Landesgruppen des Interessenvereins mehr oder minder geschlossene Preisverbände sind.

Aus Anlaß der bevorstehenden Änderung des Zolltarifs wurde 1898 in Frankfurt a. M. für ganz Deutschland der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabrikanten gebildet. Auch er hat sich Zwecke allgemein wirtschaftlicher Art gesetzt, besonders zollpolitische, und hat gleichfalls versucht, allgemeine Lieferungsbedingungen für Werkzeugmaschinen aufzustellen und mit dem Vereine Deutscher Maschinenbauanstalten zu vereinbaren. Über seine Weiterentwicklung vergleiche S. 89.

Der 1901 gegründete Verein Deutscher Motorfahrzeugindustrieller beschäftigt sich außer mit dem Ausstellungswesen, dem Automobilhaftpflichtgesetz, der Erhöhung der Automobilsteuer und dem Zollschutz mit einheitlichen Verkaufs- und Garantiebedingungen, doch soll jedem Mitglied freistehen, ob es sie annehmen will oder nicht.

Die Wahrnehmung gemeinsamer Interessen bezweckt auch der Verein der Fabrikanten landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte (1896 gegründet und inzwischen zu einem Preiskartell verstärkt), der Verband Deutscher Mühlenbauanstalten (1905), der Verband Deutscher Maschinenfabrikanten für die Brauereiindustrie (1906), dem sich 1909 die Kellereimaschinenfabrikanten angliederten. Auch die Vereinigung Deutscher Schnellpressenfabrikanten (1903) vertrat ihr Gewerbe besonders gegenüber Behörde und Gesetzgebung.

Obwohl diese Fachvereine zunächst nur indirekt die Lage ihres Geschäftszweiges besserten und ihren Mitgliedern noch volle Handlungsfreiheit bei ihren Geschäftsabschlüssen ließen, erzielten sie allmählich ein solidarisches Vorgehen der Berufsgenossen. Es entstanden

Konventionen über Lieferungsbedingungen, Kreditgewährung, Muster usw., deren Nichteinhaltung mit Strafe bedroht wurde. Der Übergang aus den bloßen Fachvereinen zum Konditionenkartell ist so wenig markiert und unauffällig, daß eine strenge Scheidung kaum möglich scheint. Die von den Fachvereinen aufgestellten Usancen haben wir noch nicht als Konventionen bezeichnet, wenn sich die Produzenten nicht bindend verpflichten, nur zu den darin gestellten Bedingungen zu verkaufen.

Gerade in der Maschinenindustrie ist die Abhängigkeit gegenüber Abnehmer oder Händler außerordentlich groß. Die unwürdigen Zahlungs- und Lieferungsbedingungen, das Höchstmaß an Entgegenkommen für den Kunden macht jede sichere Kalkulation und ordnungsgemäße Geschäftsführung unmöglich. Eine Abhilfe durch Konventionen wird daher häufig versucht, besonders da gerade solch kurzfristige Verträge bei den großen Preisschwankungen in der Verfeinerungsindustrie am besten den Verhältnissen angepaßt sind.

Der Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabrikanten, der fast sämtliche namhaften Betriebe des Zweiges Metallbearbeitungsmaschinen und auch mehrere große Holzbearbeitungsmaschinenfabriken umfaßt, versuchte 1904 eine Vereinbarung über Arbeitszeit und -Menge, die aber mit Rücksicht auf die Arbeiterverhältnisse nicht als geeignet bezeichnet wurde, zumal der Geschäftsgang unregelmäßig ist, der Bedarf stoßweise auftritt und häufig Überstunden wegen der verlangten schnellen Lieferungen nötig sind. Als vielleicht möglich wurde 1904 vom Vereinsausschuß eine Gruppenbildung nach regionalen und fachlichen Gesichtspunkten erklärt, der eine Einschätzung der Werke nach ihrer Leistungsfähigkeit und erforderlichenfalls eine Einschränkung behufs Verteilung der Aufträge zugrunde gelegt werden müsse. Einen Erfolg hatten 1904 die Bestrebungen nicht. Erst 1912 wurden einheitliche Zahlungs- und Lieferungsbedingungen mit der Interessenvereinigung des Werkzeug- und Werkzeugmaschinenhandels verabredet.

Ähnlich vereinbarte auch der Verein Deutscher Motorfahrzeugindustrieller mit dem Automobilhändlerkartell die Gewährung von Rabattsätzen.

Der Verband Deutscher Brückenbau- und Eisenkonstruktionsanstalten (1904) versuchte den schweren Mißständen

entgegenzuwirken, die sich nach und nach bei den mit Projektausarbeitung verknüpften Vergebungen herausgebildet haben.

Der 1899 gegründete Verein Deutscher Nähmaschinenfabrikanten befaßt sich 1. mit dem Verkauf von Oberteilen nur an Fabrikanten- und Händler-Mitglieder, 2. Verbot der Lieferung an Waren- und Versandhäuser und andere Schleuderhändler, 3. die Singer'sche Familientretmaschine darf nicht unter 60 Mark ab Domizil verkauft werden. Wir sehen hier also schon Anfänge von echten Kartellbestrebungen. Im Zusammenhang hiermit sei die gegen die amerikanische Konkurrenz und den Wettbewerb der Warenhäuser gerichtete Vereinigung Deutscher Fahrrad- und Nähmaschinenfabrikanten und En-gros-Händler (1903) erwähnt. Endlich richtet sich der Verband Deutscher Schreibmaschinenfabrikanten gegen die Mißbräuche im Handel mit Schreibmaschinen und versucht durch gemeinsame Verkaufsbedingungen die Wiederverkäufer zu schützen. Ihm gehören die Adlerwerke, Seidel & Naumann, Dresden, die Wandererwerke, Chemnitz, usw. an.

Daß auch die meisten Preis- und Kontingentierungskartelle Zahlungsverbindungen verabredet haben, braucht nicht besonders erwähnt zu werden.

III. Interessengemeinschaft, Fusion und Kombination.

Schließt sich die Maschinenindustrie einerseits in den losen Formen des Arbeitgeberverbandes, der Fachvereine und Konditionenkartelle zusammen, so finden wir auf der anderen Seite straffste Organisationen, die jede Selbständigkeit der Unternehmer vernichten. Die bloße Betriebskonzentration des Kartells wird noch verschärft durch Eigentumskonzentration. Während das Kartell das Gesamtverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage beherrschen will, begnügen sich diese kapitalistisch aristokratischen Formen (Interessengemeinschaft, Fusion und Kombination) mit der Zusammenfassung von Einzelinteressen, wollen nur einem kleinen Kreis befreundeter Firmen ohne Rücksicht auf die Gesamtheit des Gewerbezweiges die Führung verschaffen. Gerade in den Unternehmungsgebieten, wo wie in der Maschinenindustrie die Kartellierung noch nicht so weit gediehen ist, wird sie oft durch solche Entwicklung zum größeren Betrieb ersetzt. Während aber in Amerika die Kontrollgesellschaft

mit monopolistischen Zwecken, der Trust vorherrscht, ist bei uns bisher „die Konzentration noch nicht dazu gelangt, ganze Erwerbszweige in einer einzigen Unternehmung zusammenzufassen." Die Aufgaben der bei uns üblichen Beteiligungsgesellschaften sind nach Liefmann[1]): Schaffung engerer Beziehungen, einheitliches Handeln, Beseitigung oder Verminderung der Konkurrenz, Errichtung von Filialen, besonders im Ausland, auch Effektentransaktionen und Bilanzverschiebungen, gewisser Risikenausgleich, neue Absatzverteilung, Mitgenuß neuer Produktionsmethoden oder Patente der anderen Unternehmungen usw.

Die Konkurrenz kann zunächst ausgeschaltet werden durch **Interessengemeinschaften**, bei denen der Gewinn in einem bestimmten vertraglich ausgemachten Verhältnis verteilt wird. Besitzgemeinschaft ist hier nicht erforderlich, aber oftmals damit verbunden. Und zwar kann die Beteiligung im Erwerb oder Austausch von Aktien, wie auch in der Begründung von Tochterunternehmungen bestehen. Die Interessengemeinschaften sollen nur bestimmte Vorteile sichern, nicht aber eine Marktbeherrschung erreichen. Häufig ersetzen sie Fusion und Kombination oder gehen in diese festen Formen über. Es ist daher wohl möglich, daß sich ganz verschiedenartige Unternehmungen miteinander verbinden, und oft ist gerade die Ergänzung der Werke, die bessere technische Ausstattung des einen Werks für dieses oder jenes Erzeugnis die Veranlassung. Formell unterscheidet sich die Interessengemeinschaft vom Kartell durch die längere Dauer des Vertrags. Außerdem bleibt die Selbstständigkeit der Unternehmer nur dem äußeren Schein nach bestehen ($^1/_3$ des Aktienkapitals genügt oft, um auf die Betriebsführung entscheidenden Einfluß auszuüben). Die Begründung von Tochterunternehmungen bezweckt, der betreffenden Unternehmung neben einer kaufmännischen Tätigkeit noch die Produktion in fremdem Wirtschaftsgebiete zu ermöglichen. „So machte die Sächsische Maschinenfabrik, vorm. Richard Hartmann, in Chemnitz ihre russische Filiale zu einer eigenen Aktiengesellschaft, ebenso die Sangerhauser Aktien-Maschinenfabrik und Eisengießerei mit ihrer Filiale in Budapest. Auch die Elektrizitätsgesellschaften finanzieren oft Straßenbahngesellschaften, um ihnen ihre Maschinen zu verkaufen."[2])

[1]) Liefmann, „Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften" 1913, S. 69.
[2]) Liefmann, „Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften" 1913, S. 99

Die Interessengemeinschaft ist in der Maschinenindustrie äußerst häufig, aber selten von langer Dauer. Sie beruht hier im allgemeinen nicht auf Aktienaustausch, sondern auf Vertrag, und stellt sich dar als Gründung von Tochtergesellschaften, gemeinsamer Materialeinkauf usw. und dient vor allem der Spezialisation auf bestimmte Artikel. Da eine erschöpfende Aufzählung unmöglich ist, seien nur einige Beispiele der verschiedenen Arten gegeben.

Eine Interessengemeinschaft, beruhend auf Zusammenwerfen des Gewinns und Verteilung nach bestimmtem Schlüssel, wurde 1908 in der Brauereimaschinenindustrie zwischen der Filter- und Brautechnischen Maschinenfabrik A.-G. vorm. L. A. Enzinger in Worms-Berlin und den Unionwerken A.-G., Fabriken für Brauerei-Einrichtungen in Mannheim-Berlin geschlossen. — Eine ziemlich verwickelte Interessengemeinschaft besteht seit 1911 zwischen der Breslauer Aktien-Gesellschaft für Eisenbahnwagenbau und Maschinenbauanstalt (Linke) und der Waggonfabrik Gebr. Hofmann & Co. A.-G., die zur Vergrößerung des Umsatzes und der Verminderung der Gestehungskosten gegründet wurde. — Auch die Waggon- und Maschinenfabrik vorm. Busch in Bautzen hat Anfang 1914 eine Interessengemeinschaft mit der Aktiengesellschaft für Eisenbahn- und Militärbedarf in Weimar abgeschlossen, von deren 600000 Mark die Busch-Gesellschaft sich schon drei Viertel gesichert hat, die Bindung entspricht also schon der Fusion, und es handelte sich wohl nur darum, die Verschmelzungskosten zu ersparen und lieber die doppelte Steuer mit in Kauf zu nehmen. — Eine Interessengemeinschaft zwischen der Automobilfabrik Stoewer-Stettin, die sich mit Automobilomnibussen, Lastwagen und größeren Luxuswagen befaßt, und der deutschen Motorfahrzeugfabrik G. m. b. H. in Berlin, die als Lieferantin der deutschen Armee mit der Herstellung von Kriegsfahrzeugen und von billigen Wagen vertraut ist, hat sich die Verteilung des Arbeitsgebiets zur Aufgabe gesetzt. — 1908 kam es zwischen der Benrather Maschinenfabrik, der Märkischen Maschinenfabrik vorm. Ludwig Stuckenholz und der Duisburger Maschinenfabrik vorm. Bechen & Keetman zu einem Vertrag über die Aufteilung der Arbeitsgebiete; der Gewinn wurde nach gleichen Grundsätzen berechnet, zusammengelegt und nach vereinbarten Anteilen verteilt. Doch wandelte sich schon 1910 die Interessengemeinschaft zu einer Fusion unter der neuen Firma Deutsche Maschinenfabrik in Duisburg um.

Wie sehr in der Maschinenindustrie die Besitzkonzentration der Grundpfeiler der Monopolbewegung ist, zeigt sich darin, daß so oft der stärkere Teil sein Übergewicht geltend macht und die Besitzgemeinschaft das natürliche Ende der Interessengemeinschaft ist. An Stelle der bloß vertragsmäßigen Beziehung tritt zunächst eine Beteiligung mit Effekten, bis die bedeutendere Unternehmung drei Viertel aller Aktien bei der Beschlußfassung innehat. Eine völlige Verschmelzung der Unternehmungen heißt **Fusion,** sie kann sowohl in der Angliederung anderer Produktionszweige (Kombination) als auch in der gleichartiger bestehen, sie vergrößert jedenfalls den Wirkungskreis der Fabrik. Der Zweck der Fusion ist gleichfalls Ausschaltung der Konkurrenz, Teilung des Absatzgebietes oder der Fabrikation. Oft sind sie ganz unfreiwillig entstanden, z. B. aus Forderungen einer Gesellschaft an die andere. So mußte die Zeitzer Eisengießerei und Maschinenfabrik 1900 das Braunkohlen-Bergwerk Hercynia bei Wienrode in der Zwangsversteigerung für gelieferte Braunkohlenbrikettmaschinen übernehmen.[1])

Die Grundlage der Verwaltung ist nicht wie beim Trust der gemeinsame Besitz, sondern es handelt sich um ein einfaches Aus- oder Auftauschen von Unternehmungen. Selten wird dabei ein tatsächliches Monopol erreicht, gar der ganze Industriezweig geeint, da das davon in Anspruch genommene Kapital zu hoch sein müßte. Nur durch wirtschaftliche Vorteile, wie Stillegen veralteter Betriebe oder Verringerung der Frachtkosten kann ein gewisses Übergewicht erreicht werden.

Der geringe Schutz, den bei dem fehlenden Zoll die loseren Formen des Zusammenschlusses der Maschinenindustrie dem Ausland gegenüber gewähren, hat hier zu zahlreichen Fusionen geführt. Ein paar Beispiele aus den letzten Jahren seien herausgegriffen: 1908 fusionierten die Braunschweigisch-Hannoverschen Maschinenfabriken und die Akt.-Ges. Bernburger Maschinenfabrik so, daß die Bernburger Maschinenfabrik, die sich ausdehnen wollte, ihr Aktienkapital um 1350000 Mark erhöhte und diese Summe den Erwerbspreis für das unrentable Hannoversche Unternehmen war. — Die Kölnische Maschinenbau-Aktiengesellschaft Köln-Bayenthal verschmolz 1909 mit der Berlin-Anhalter Aktien-Gesellschaft, Berlin. 1909 kam

[1]) Beispiel aus Liefmann, „Beteiligung- und Finanzierungsgesellschaften" 1913, S. 51.

es auch zu einer Verschmelzung von Arthur Koppel A.-G. in Berlin mit der A.-G. für Feldbahn und Kleinbedarf, vorm. Orenstein & Koppel, Berlin. Den Aktionären der Arthur Koppel A.-G. wurde der Umtausch von je 5000 Mark-Aktien in 4000 Mark-Aktien der A.-G. für Feld- und Kleinbahnbedarf von Orenstein & Koppel angeboten. — Daß im Jahre 1910 die Hälfte der Kranindustrie, um die Verwaltungs- und Betriebskosten weiter zu reduzieren, sich zur Duisburger Maschinenfabrik A.-G. unter Mitwirkung der Deutschen Bank, die auch eine Aufsichtsratsstelle erhielt, fusionierte, wurde schon erwähnt. — Im Mai 1914 beschlossen die Hansa-Automobilwerke A.-G. in Varel und Bielefeld und die Norddeutsche Automobil- und Motoren-A.-G. die Vereinigung. Letztere gehörte zum Konzern des Norddeutschen Lloyds und erzielte niemals eine Rentabilität. Sie ergänzen sich technisch, da die erstere Personen-, die letzte Nutzautomobile baut.

Die Entstehung eines solchen Riesenbetriebes, wie ihn die Verschmelzung vieler Unternehmungen mit sich bringt, pflegt bei hoch qualifizierter Fertigfabrikation erst die Übernahme einer Rohproduktion oder Halbfabrikation, d. h. die **vertikale Kombination** von Betrieben, rentabel zu machen. Die horizontale Fusion ist stets gegenüber der vertikalen Kombination selbst kleiner Unternehmungen im Nachteil. Die Anlässe zur Kombination sind durchaus verschieden. In Zeiten der Hochkonjunktur wird die erste Anregung von der weiter verarbeitenden Industrie ausgehen, um die hohen Preise oder auch selbst den Mangel an Rohmaterial zu überwinden. In schlechten Perioden dagegen werden die Rohstoffhersteller auf die Idee kommen, das Erzeugnis selbst zu verarbeiten und mit höheren Gewinnen zu verkaufen, als es ihnen mit den bloßen Rohstoffen möglich wäre. Der schlechtrentierende Betriebszweig hat stets das Bestreben, sich den besserrentierenden anzugliedern. Von großem Einfluß auf die Möglichkeit von Kombinationen war auch die Kartellierung der Rohstofflieferer. Solange diese sich noch unorganisiert gegenüberstanden, wurde jeder Versuch der Fertigfabrikanten überflüssig, da die Konkurrenz sowieso die Preise des Rohmaterials auf den niedrigsten Stand drückte, erst die Syndizierung ließ die Kombination von Nutzen sein. Anderseits wirkt auch die geringe Kartellierung der leichten Industrie ungünstig auf die von den Rohstoffwerken ausgehenden Kombinationsbestrebungen ein, da die konkurrierenden Fertigfabrikanten keine besonders guten Preise erzielen und sich so die Sorgen,

die eine Betriebserweiterung mit sich bringt, kaum lohnen. Die vertikale Kombination kann sowohl durch Fusion mit bereits bestehenden Produktionswerkstätten, als auch durch Selbstanlage entstehen, sodaß im letzteren Fall die Größe des Angebots stark vermehrt wird.

Die Kombination bedeutet einen wirtschaftlichen Fortschritt, weil der Herstellungspreis durch Ausschalten des Zwischengewinns, des Händlerprofits und der Transportkosten verringert wird. Der Bezug des Rohstoffs wird von den schwankenden Marktpreisen unabhängig. Auch wird im Eigenbetrieb das Material besser verwertet und die qualitative Kontrolle verstärkt. Endlich werden die Leistungsfähigkeit und die technischen Vorteile vollkommen ausgenutzt, die Absatzkosten reduziert, mit dem Markt innigere Fühlung genommen. Der Nachteil der Kombination dagegen besteht darin, daß die Gleichmäßigkeit der Produktionskosten für ein Gewerbe gestört wird.

Wie verhält sich nun die Maschinenfabrik zur Kombination?[1]) Kombinationen sind nur insoweit möglich, als es sich um Massenproduktion einheitlicher Qualitäten und Sorten handelt. Alle individuellen Produkte verlangen reine Werke, da ihr Rohstoffbedarf zu unregelmäßig ist. Diese erste Voraussetzung eines einheitlichen Massenerzeugnisses ist für die Maschinenindustrie noch nicht gegeben, so sehr auch die amerikanische Tendenz zur Spezialisation, zur Schaffung von Gattungsartikeln, die Oberhand gewinnt. Dazu überwiegt in der Maschinenfabrik das technische Element, der Wunsch, Qualitätsarbeit zu leisten. Dieses Streben nach neuen Erfindungen und Verbesserungen aber verdrängt und ersetzt alle auf organisatorischen Ausbau gerichteten Gedanken.

Vier Arten von Kombinationen sind zu unterscheiden: 1. **die Maschinenfabrik gliedert sich den Vorstufen der Erzeugung an.** Trotz der großen Menge an Kohlen- und Stahlerzeugnisse, die sie verbraucht, finden wir solche Kombination selten. Nur zwei bedeutendere Fälle weist die Lokomotivindustrie auf. Die Firma Henschel & Sohn und die Firma Borsig haben versucht, sich eigene Zechen und Hochöfen anzugliedern, um von den Rohstoffkartellen unabhängig zu werden. Die Firma Henschel & Sohn,

---

[1]) Vgl. Mannstaedt, „Ursachen und Ziele des Zusammenschlusses im Gewerbe" 1915, S. 68 ff.

Cassel, besitzt die Henrichshütte (zu Hattingen a. d. Ruhr, 1904 gekauft), eines der besteingerichtesten Qualitätswerke, aber keine Kohlenzeche. Borsig dagegen besitzt mehrere Kohlenzechen bei Biskupitz in Oberschlesien und das „Borsigwerk", das ein Puddel-, Hammer-, Walz- und Stahlwerk und eine Stahlformgießerei umfaßt. Auf diese Weise gelang es den beiden größten Lokomotivfabriken, auch kurzfristige Aufträge prompt erfüllen zu können. Alle anderen Firmen aber scheuten die beträchtlichen Kosten des Ankaufs wie das Kapitalrisiko, die für den eigenen Verbrauch nicht benötigten Rohstoffe nicht verkaufen zu können. Außerdem muß eine Fabrik beträchtlich große Materialmengen brauchen, wenn sich die Anlage eines eigenen Betriebes wirklich lohnen soll. Gerade mit dem Hinweis, daß eine Maschinenfabrik ein Stahlwerk nicht voll beschäftigen kann, hat man die geringe Kombination erklären wollen. Solche Überlegung übersieht, daß zunächst die Verwaltung eines Rohstoffwerkes das gegebene Feld für eine Interessengemeinschaft sein kann. 2. Hat die Maschinenindustrie sich immer mehr zur Exportindustrie entwickelt, ihr Bedarf ist daher unabhängig von der Nachfrage des heimischen Marktes, und jede Überproduktion des Stahlwerkes ließe sich für die Ausfuhrfabrikate verwerten, wenn ein Verkauf des Materialüberschusses im Inland nicht möglich wäre. 3. Auch der Einwand, daß der Produktionsprozeß des Stahlwerks von dem der Maschinenfabrik zu verschiedenartig sei, ist hinfällig, da die beiden Werkstätten ja unter einer gemeinsamen Oberleitung, aber getrennter Betriebsverwaltung stehen können. Das verschiedene Arbeitstempo der beiden Werke würde sich nicht stören. Entscheidend dagegen ist, daß, wie schon mehrmals dargelegt wurde, die Materialkosten bei der Maschinenfabrikation weit hinter den Arbeitslohn zurücktreten, damit aber ist der Nutzen, der durch die Angliederung einer Produktionsstufe eintritt, relativ zu gering und wiegt das Risiko nicht auf, das die Leitung eines solchen Riesenunternehmens mit sich bringt. Kombinationshindernd wirkt auch, daß zwar die Maschinenfabriken im Bezug ihrer Rohstoffe ganz von den Syndikaten abhängig sind, daß aber im allgemeinen auch keiner der Konkurrenten vor dem anderen bevorzugt ist und sie gleichmäßig zahlen müssen. Keiner ist irgendwie günstiger gestellt, und die wenigen bisher schon kombinierten Werke können unmöglich den Ausschlag geben. Im Spiel der freien Kräfte aber gilt, daß die Preise sowieso so niedrig gestellt sind, daß auch eine Selbstversorgung nicht günstiger wäre. Der Gewinn ist also zu gering, als daß so gewaltige Anstrengungen sich für den Unternehmer lohnten.

Angliederung von Vorstufen der Produktion finden wir in der Maschinenindustrie also nur in ganz bescheidenem Maße. Man könnte hierher z. B. rechnen, daß jede Fabrik sich die Spezialmaschinen zum eigenen Gebrauch selbst baut. Zwar kommen die selbstgebauten Maschinen im allgemeinen den Maschinenfabriken viel teuerer zu stehen als gekaufte, und das eine wesentliche Moment der Kombination, die Verminderung der Selbstkosten, verschwindet hier ganz, aber man wertet sie eben nicht nach den entstandenen Ausgaben, sondern nach dem Fabrikationsgeheimnis, ihrer Bedeutung für den besonderen Ruf der Firma, nach der Qualität.

Eine Verringerung der Herstellungskosten sucht man auch durch eine Angliederung von Eisengießereien und Modellschreinereien zu erreichen, die man schließlich auch als Zusammenfassen verschiedener Produktionsstufen deuten kann. Dr. Dora Landé erklärt, daß nach einer Zählung des Metallarbeiterverbandes etwa 56,4 % aller Gießereien mit Maschinenfabriken verbunden seien. Gegen das Anlegen von eigenen Gießereien spricht auch, daß dann der weniger gute Guß als Material verarbeitet werden muß und zweitens Streiks länger die anderen Abteilungen brachlegen als beim Bezug von auswärts Darum ist es oft vorteilhafter, den Guß von Spezialfabriken zu beziehen. Übrigens nötigt der Besitz einer Gießerei häufig auch zur Angliederung anderer Produktionszweige. Die Hannoversche Maschinenbau-A.-G., vorm. G. Egestorff, mußte z. B. 1889, obwohl sie damals nur allgemeinen Maschinenbau und besonders den Bau großer Kraftmaschinen betrieb, zur besseren Ausnützung der Gießerei zu einer Massenfabrikation von Heizkörpern für Zentralheizungsanlagen greifen.

Noch zu erwähnen schließlich als eine Art Kombination ist, daß mit der Fahrrad- und Nähmaschinenfabrikation oft auch die Fabrikation von Fahrrad- und Nähmaschine-Teilen verknüpft ist, obwohl im allgemeinen besondere Fabriken dafür bestehen.

So selten es vorkommt, daß eine Maschinenfabrik sich einem Rohstoffwerk angliedert, so häufig ist der umgekehrte Fall, daß ein Stahlwerk sich einer Maschinenfabrik angliedert. Der Vorteil besteht darin, daß es sich in allen Zeiten schlechter Konjunktur

den Absatz seiner Erzeugnisse sichert und in Zeiten der Hochkonjunktur von den schwächeren angegliederten Maschinenfabriken auch noch seine Maschinen zu günstigen Preisen geliefert bekommt. Dieser Gesichtspunkt, daß der Auftragsbestand geschützt ist, kann eventuell auch für die Maschinenfabrik günstig sein. Kombinationen, die zwecks Absatzsicherung vom Stahlwerk ausgehen, werden übrigens immer häufiger, je größer die Konkurrenz der Werke untereinander wird, je öfter ihr Ausdehnungsdrang den Stahlwerksverband aufzulösen droht. Immer mehr gehört den gemischten Werken das Gebiet. Auch Kartelle der Verfeinerungsindustrie können diese Tendenz nicht unterdrücken. Nur ständige Qualitätssteigerung kann die weiterverarbeitende Maschinenindustrie schützen vor Verdrängung durch die von den Stahlwerken ausgehenden und beherrschten Kombinationen. Die Stahlwerke versuchen sich so, einen Ersatz für die Absatzbeschränkung der Kartelle zu schaffen, die durch die vertragsmäßig festgelegte Quote auferlegte Beschränkung der Produktion zu mildern und die volle Beschäftigung aufrecht zu erhalten, ja womöglich die Gesamterzeugung noch zu steigern. So gliederten sich zahlreiche Stahlwerke, Schiffswerften, Maschinen- und Waggonfabriken an. Eine Zeit lang schien es 1913 sogar, als ob das Außenbleiben einzelner Waggonfabriken, die den Rohstoffwerken (Bochumer Verein Dortmunder Union usw.) angegliedert waren, die Bestrebungen für ein deutsches Waggonsyndikat zum Scheitern bringen sollte. Maschinenfabriken wurden angelegt z. B. von Friedrich Krupp, der Gute Hoffnungshütte, der Königin Marienhütte, der Friedrich Wilhelmhütte usw.

Gelegentlich gliedern Maschinenfabriken sich auch Abnehmerwerke an, um sich einen Markt zu schaffen. Sehr oft übernehmen Maschinenfabriken z. B. den Bau von Kleinbahnen, erwerben selbst die Konzession, bauen mit eigenen Mitteln oder beschaffen sich dort das Kapital. Auch finanzieren sie oft Straßenbahngesellschaften, Zuckerfabriken, Brauereien, Zementfabriken usw., um sich so größere Lieferungen zu sichern. Von einer Kombination kann man auch insofern reden, als Maschinenfabriken oft die Herstellung des Zubehörs und der Verpackung übernehmen, auch dem Wunsch des Käufers, die vollständige Anlage von ein und derselben Firma zu erlangen, soweit entgegenkommen, daß sie neben der Lieferung des gesamten Materials häufig als Generalunternehmer die

Montage leiten, ja für die erste Zeit den Betrieb der Anlage (besonders bei Lieferung an Gemeinden) selbst verwalten!

Andererseits kommt es auch vor, daß Abnehmer sich Maschinenfabriken angliedern. Hierher wären auch die Kombinationen seitens der Rohstoffwerke zu rechnen, soweit dabei der Gedanke leitet, sich den Bezug preiswerter Maschinen zu sichern. Vor allem aber befassen Elektrizitätswerke sich mit der Erzeugung von Maschinen, Apparaten und Motoren.

IV. Zusammenfassung.

Stellen wir die Ergebnisse unserer Arbeit noch einmal zusammen: Im Gegensatz zu der großen Zahl fester Kartelle in anderen Industriezweigen weist die Maschinenindustrie kaum solche auf. — Freilich treffen auch hier die Gründe, die im allgemeinen zum Zusammenschluß führen, zu. Das Schwanken der Konjunktur muß das Streben nach monopolistischer Beherrschung des Marktes steigern, wenn nicht andererseits der Geschäftsgang wenig einheitlich und selbständig und von unberechenbaren Faktoren abhängig wäre. Groß ist auch die Konkurrenz, besonders durch die spezielle Form des Wettbewerbs und die schutzlose Preisgabe des heimischen Marktes, nur daß gerade dieser Umstand die Organisation wieder erschwert. Das Kapitalrisiko wächst ständig durch die Zunahme des spezialisierten Großbetriebs, des technischen Fortschritts, der Lohnsteigerung, und wird noch vermehrt durch die eigenartige Absatzorganisation und die Notwendigkeit einer technisch-wirtschaftlichen Vorbildung des Unternehmers. Auch die schmalen Gewinnaussichten drängen auf Kartellierung hin. Sonst freilich erleichtert die wirtschaftliche Lage der Maschinenindustrie diese auf keine Weise, nur in geringem Maße sind die Voraussetzungen dazu gegeben. Das starke Selbständigkeitsgefühl des Unternehmers wie die Eigentumsverhältnisse vergrößern den Kartellwiderstand, wenn auch die Tendenz zur A.-G. immer mehr zunehmen wird. Verschiedenartig sind die Beziehungen zu den Banken, sodaß die diesen innewohnenden zentralistischen Gedanken sich der Maschinenindustrie gegenüber nicht betätigen können. Auch die große Zahl der Unternehmer, eine Folge des bisher mäßigen Kapitalbedarfs, und das Überwiegen von Klein-

und Mittelbetrieben hindern den Zusammenschluß. Erschwert wird die einheitliche Preisgestaltung durch die Verschiedenheit der Produktionskosten, die auf die Ungleichartigkeit der Betriebe inbezug auf Organisation und technischer Einrichtungen beruhten. Endlich fehlt auch die wichtigste Voraussetzung, daß der zu kartellierende Artikel ein Massengut ist, erst in neuester Zeit hat die Spezialisierung die Qualitätsunterschiede ausgeglichen und in einigen Branchen Sorten- und Gattungspreise möglich gemacht. Nur die Abhängigkeit von den Rohstoffverbänden und den Abnehmern führen auf Kartell- und Konventionsbildung hin. Da auch der Staat sich im allgemeinen abweisend verhielt, ist die Zahl der Kartelle im Verhältnis zur Bedeutung der Maschinenindustrie noch gering, umso häufiger entwickelten sich Konventionen zur Beseitigung aller Mißstände und Interessengemeinschaften wie Fusionen zur Verminderung der Produktionskosten und ersetzten die Kartelle.

Schluß.

Der Einfluß des Krieges auf den Zusammenschluß in der Maschinenindustrie.

Der Ausbruch des Weltkrieges bedeutete einen wirtschaftlichen Rückschlag auch in der Maschinenindustrie. Plötzlich sank der Beschäftigungsgrad, nahm die Arbeiterzahl um 28,11% ab. Die meisten Fabriken hatten einen großen Posten Auslandsaufträge, der nun nicht ausgeführt werden konnte und Abschreibungen nötig machte. Um den Betrieb nicht ganz einschränken zu müssen, arbeitete man jetzt auf Vorrat weiter. Nur Lokomobil-, Automobil- und Flugmotorenbau waren sofort mit Heeresaufträgen versehen. In den anderen Branchen konnte erst im Oktober 1914 die zehnstündige Arbeitszeit wieder eingeführt werden. Namentlich erhielten alle Werkzeugmaschinen bauenden Fabriken bald recht beträchtliche mittelbar oder unmittelbar mit der Kriegführung zusammenhängende Aufträge. Gerade die Werkzeugmaschinenindustrie ist durch die reiche Herstellung von Maschinen und das Arbeiten auf Lager nach amerikanischem Vorbild zum schnellen Umstellen und der Massenherstellung von Kriegsbedarf gut in der Lage gewesen. Nachdem im ersten Kriegsjahr der Gewinn überall stark zurückgegangen war, wuchs er seitdem durch die Heereslieferungen beständig. In sächsischen Werken stiegen z. B. die Dividenden:

	1913/14	1914/15	1915/16
Sächsische Maschinenfabrik .	0	7	9
Vogtländische Maschinenfabrik	0	6	10
Maschinenfabrik Kappel . .	4	5	28
Zimmermann, Chemnitz . .	0	5	15

Wie wirkten nun diese äußeren Verhältnisse auf die Organisation der Maschinenindustrie? Zunächst hat der Krieg eine Umschaltung einer großen Anzahl von Fabriken nötig gemacht, und sollte das Werk nicht ganz brach liegen, einen Umbau der vorhandenen Einrichtungen wie auch die Anschaffung zahlloser neuer Maschinen erfordert. Alle technisch unsoliden Werke konnten nicht Schritt halten und sahen sich daher zum Anschluß an besser gerüstete gezwungen. Der Krieg räumte also mit den schwächeren Betrieben auf, bewirkte eine Konzentration. Weiter begünstigten die Massenlieferungen für das Heer den Übergang zu Spezialartikeln, einen Fortschritt, den erst recht der Frieden beibehalten wird, und der die Kartellierung erleichtert. Auch der jetzige hohe Auftragsbestand zu lohnenden Preisen drängt auf Vergrößerung und Erweiterung der Anlagen hin. Dazu kommt, daß im Frieden eine Hochkonjunktur zu erwarten ist. Lohn und Materialsteigerung führten zur intensivsten Ausnutzung der Fabrikationsmittel, brachten eine kolossale Abnutzung der Maschinen, besonders auch durch die Überlastung mit Kriegslieferung, hervor. Die Maschinen müssen also erneuert werden. Auf der anderen Seite aber droht ein beträchtlich verschärfter Wettbewerb, da die Heeresaufträge wegfallen und die Wirtschaft wieder umgestellt werden soll. Um den Gewinn zu sichern, wird daher ein engerer Zusammenschluß Notwendigkeit. Endlich ist auch die spezielle Wirkung des englisch-deutschen Wirtschaftskrieges wichtig. Das Ausland wird sich noch immer abgesperrt halten, und damit wird sich das Ventil für die Produktion schließen, die verschärfte inländische Konkurrenz den Gedanken an ein Kartell nahe legen. Auch Kombinationen kann der Wirtschaftskrieg veranlassen, um sich vor allem den Rohstoffbezug, aber auch den Absatz im Frieden zu sichern. Endlich werden die Industriellen versuchen, die Inlandspreise durch Kartelle hochzuhalten, um im Ausgleich durch Schleuderverkauf die ausländischen Absatzgebiete zurückzuerobern. Leicht wird gerade diese Aufgabe nicht sein, da der Krieg England um vieles konkurrenzfähiger gemacht und seine Arbeitsmethode der deutschen angeglichen hat. Das englische Munitionsgesetz von 1915 verwandelte fast die ganze Eisenindustrie in Staatsbetriebe. Um nun die Munitionsproduktion zu steigern, wurde auch in England nach deutsch-amerikanischem Muster das Taylorsystem eingeführt. Die Arbeit

der Ungelernten, Unorganisierten nahm gewaltig zu, die Vorteile der Serienfabrikation und der spezialisierten Arbeitsmaschine leuchteten auch den englischen Unternehmern ein. Je länger der Krieg dauert, desto mehr gewinnt er die Überzeugung, daß er auf diese Steigerung der Produktivkräfte nicht verzichten kann, will er auf dem Weltmarkt seine Stellung bewahren. So wird die englische Konkurrenz für Deutschland noch gefährlicher und drängt auf Kartellierung unserer Industrie. — Der Weltkrieg hat also die Zusammenschlußtendenz in der Maschinenindustrie gefördert und damit auch der Verstaatlichung die Wege gebahnt.

[illegible] & Lehmann, Leipzig

END OF
TITLE